A testnevelés tanítása

A MŰVELŐDÉSÜGYI MINISZTÉRIUM MÓDSZERTANI FOLYÓIRATA
IX. ÉVFOLYAM
1973

5

Bognár Károly felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő:
Burka Endre

Szerkesztő bizottság:

Bellay Lászlóné
dr. Kálmánchey Zoltán
Nyíri János
Paku Ernő
Raffel Zoltán
Sós István
dr. Székely Gabriella
Takács Ferenc

E számunk munkatársai: Dr. Bakonyi Ferenc TFKI osztályvezető, Budapest; *Burka Endre* főiskolai docens, Budapest; *dr. Nagy György* tszv. főisk. docens, Budapest; *Nagy Sándor* tanár, Budapest; *dr. Nagykáldi Csaba* TFKI tud. munkatárs, Budapest; *Ozsváth Ferenc* tanítóképző int. tanár, Kaposvár; *Sághegyi Elemérné* tanítóképző int. gyak. iskolai igazgató, Győr; *Somorjai László* ny. szakfelügyelő, Hajdúnánás.

TARTALOM

Módszertani útmutató az értékelés és az osztályozás korszerűsítéséhez a testnevelés tanításában 129

Dr. Bakonyi Ferenc: A 7—18 éves iskolai tanulók testi fejlődése 132

Ozsváth Ferenc: Gondolatok a korszerű testnevelői tevékenységről 148

Sághegyi Elemérné: A kisiskoláskori rendszeres testnevelés motivációjáról 150

Nagy Sándor: A második osztályosok úszástanítása 154

Somorjai László: Az alsó tagozati osztályok testnevelésének megjavításáért 159

SZEMLE

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21 OPI Testnevelési Tanszék — Telefon: 228-203, 228-238 228-609, 108-as mellék — Kiadja a Tankönyvkiadó, 1363 Budapest V., Szalai u. 10—14 — A kiadásért felelős a Tankönyvkiadó igazgatója — Terjeszti a Magyar Posta — Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest V., József nádor tér 1., telefon: 180-850, postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy postabefizetési utalványon, valamint átutalással a KHI 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámára. Előfizetési díj egész évre: 14,40 Ft — Egyes példányok beszerezhetők a Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. sz. alatti hírlapboltban
Példányonkénti eladási ár: 2,40 Ft.
73.820 Egyetemi Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

Módszertani útmutató

az értékelés és az osztályozás korszerűsítéséhez a testnevelés tanításában

Az Országos Pedagógiai Intézet módszertani útmutatót adott ki az értékelés és az osztályozás korszerűsítéséhez. A kiadvány a jelenlegi helyzet elemzéséből kiindulva állást foglal több alapvető problémakörben, és jelzi a további fejlődés lehetőségeit. Az alábbiak ehhez az útmutatóhoz csatlakozva az értékelés és az osztályozás néhány sajátos szempontját emelik ki a testnevelésben.

Az értékelés és az osztályozás tantárgyi sajátosságait a tantárgy specifikus feladatrendszere határozza meg. Tantárgyunk esetében nyilvánvalóan előtérben állnak a személyiségfejlesztés szempontjai. A kívánatos az lenne, ha tanulóink minden életkorban megfelelően edzettek, teherbíróak lennének, de emellett kialakulna bennük a testedzés, a sportolás iránti tartós igény, s ehhez megfelelő képzettséggel, felkészültséggel is rendelkeznének. Ezek az alapjában egyetértéssel elfogadott célok azonban sokszor torzulnak objektív és szubjektív okok miatt, s ez tükröződik a tanulók értékelésében és az osztályozásban is.

Az általános tapasztalattal megegyezően a tanulók személyiségének, teljesítményeik értékelésében túlzottan a középpontba került az osztályozás. A torzulást gyakran tovább fokozta az a körülmény, hogy az osztályozás egyoldalúan leszűkült specifikus sportági teljesítmények értékelésére, s ez nem ritkán vált heves viták forrásává. De olykor ennek ellenkezőjére is akadt példa. Amikor a személyiségfejlődéshez való hozzájárulás fontosságát hangsúlyozzuk, semmiképpen sem vonatkoztatunk el fontos képzési céloktól, de fontosnak tartjuk, hogy *a képzési célok a személyiségfejlesztés általános követelményeitől se szakadjanak el.* Lehet nagyon jó sportteljesítményekre sarkallni a tanulókat úgy, hogy ugyanakkor a testedzéstől, a sportolástól való elfordulást, közömbösséget váltunk ki. De az is lehetséges, hogy a tanulók jól érzik magukat az órákon, kitűnően szórakoznak, közben azonban fizikai teljesítőképességük alacsony szinten marad, és nem sajátítják el a testedzéshez, a sportoláshoz szükséges alapvető ismereteket, készségeket sem.

A tantervi anyag „elvégzése" és a tanulók részteljesítményeire adott osztályzatok önmagukban nyilvánvalóan nem tükrözik a tantárgyi célok megvalósulását. A tanulók értékelésében és osztályozásában mindenekelőtt a cél-, és követelményrendszer helyes értelmezéséből kell kiindulni, és a tananyagközpontú és osztályozáscentrikus szemlélet helyett a képzési-nevelési követelményekre, a tanulók sokoldalú értékelésére kell nagyobb figyelmet fordítani.

A tanulók objektívebb értékeléséhez és az osztályozáshoz értelemszerűen a jelenleginél pontosabb és differenciáltabb követelményrendszerre lenne szükség. A követelmények pontosítása egyben lehetővé tenné a tananyagkötöttségek fokozottabb feloldását, a választhatóság növelését. A jelenlegi követelményrendszer is eligazítást nyújt azonban az alapvető képzési célok és megvalósításuk szükséges színvonala tekintetében. Ezzel kapcsolatban azonban figyelembe kell venni a tantervi célok és követelmények rétegeződését.

1. A tantervnek vannak olyan követelményei, amelyek *minden tanulóra* egyaránt vonatkoznak. Ilyen alapvető követelménynek tekintendők azok a *fizikai tulajdonságok* (testi képességek), amelyek a tanulók edzettségének, teherbíró képességének, erőnlétének mutatói. Jogos követelmény valamennyi tanulóval szemben pl. annak a képességnek a megszerzése, hogy a különböző tevékenységekben — a tevékenység ter-

mészetétől, életkori sajátosságoktól függő mértékben — tartós erőkifejtést tudjon teljesíteni (állóképes legyen); hogy rendelkezzen a legfontosabb hely- és helyzetváltoztatáshoz szükséges erővel (beleértve a függésben és támaszhelyzetben végzett mozgást is) stb. A megfelelő erőnlét, kondicionáltság fontos feltétele az egészségkárosodások (pl. mozgásszervi károsodások) elkerülésének is.

Rendelkezniük kell továbbá *alapvető cselekvési feladatok megoldásához szükséges mozgáskészségekkel* (a futás, az ugrás, a dobás, a függésben és támaszhelyzetben végzett mozgás stb. legfontosabb alapműveleteivel), valamint a *cselekvés szabályozásához, a feladat gazdaságos, célszerű megoldásához szükséges ismeretekkel és készségekkel.* Ennek a mindennapi életben, a honvédelmi felkészítésben játszott szerepe nyilvánvaló.

2. A tantervi célok és követelmények megvalósításában (és ezért az értékelésben is) figyelembe kell venni, hogy ezek nem kötöttek speciálisan egyik vagy másik konkrét játékcselekvéshez, sportmozgáshoz. Márcsak azért sem, mert az iskolák eltérő létesítmény- és felszereltségellátottsága esetleg nem is teszi lehetővé valamely testgyakorlati ág vagy játék tantervi anyagának feldolgozását, s ez mégsem jelentheti azt, hogy alapvetően fontos képzési célok elhanyagolhatók. *Az alapvetően fontos képzési célok ugyanis többféle úton megvalósíthatók.* A tanterv a játékokat, a testgyakorlati ágakat mégis több szempontból előnyben részesíti. A játékhelyzetek, a játékfeladatok révén ugyanis nagyon előnyösen fejleszthetők az alapvető készségek, a testi képességek, mert sokoldalú alkalmazásra nyújtanak lehetőséget, és a változatos feladathelyzetek következtében a mozgás koordinálásában, a célszerű szabályozásban fontos összefüggések megismerését, felhasználását segítik elő. Ebben az összefüggésben nem szabad megfeledkezni azonban arról, hogy a nevelés, a képzés tartalma a testnevelésben játékok, sportok tartalmaként jelenik meg, tehát közvetett módon. A játékok, a testgyakorlati ágak funkciója a tantervben úgy is megfogalmazható ezért, hogy az általánosan szükséges képzési feladatok közvetítésükkel áttételesen mint „játékcélok", „játékfeladatok" valósulnak meg. Az ugrás, a dobás, a függésben és támaszban végzett mozgás stb. műveletei mint atlétikai ugrások, dobások, speciális tornagyakorlat-elemek és játékcselekvések szerepelnek a tantervben, lényegében tehát az alapvető cselekvésformákat speciális játékcselekvések útján sajátítják el a tanulók. Ez teljes mértékben megfelel a tantárgy sajátosságainak. A tantárgy feladatrendszerében ugyanis fontos szerepet kap a *játék, a testedzés, a sportolás iránti tartós érdeklődés, igény kialakítása és az ehhez szükséges képzési feladatok megoldása is.* Mégsem azonosíthatók azonban mechanikusan az alapvető képzési célok maguknak a specifikus játékcselekvéseknek, sportmozgásoknak az elsajátításával. A (szövegesen is megfogalmazott) „követelményekben" így szükségszerűen kap helyet játékos viselkedésmódok, játékcselekvések elsajátítása is, de nyilvánvalóan ezek *kevésbé hangsúlyosak, mint az előzőkben megjelölt alapvető képzési célok és követelmények.* Ez magukban a követelmények szövegében is tükröződik. Az ugrások pl. az atlétikában és a tornában a testgyakorlati ágra jellemző formában szerepelnek a tantervben. *A tanulók teljesítményének az elbírálásában mégsem az az elsődleges, hogy milyen pontossággal sajátították el a sajátos mozgásformát, hanem az, hogy az ugróügyességnek azoknak a jellemzőiben, amelyek a tantervi követelményekben megfogalmazottak az egyes osztályokban, milyen fejlődést mutattak.* Ezért mondja ki az utasításnak az osztályzásra vonatkozó része, hogy osztályozni csak a követelményekben mutatott teljesítményekre szabad.

A tanulók teljesítményei sokféle összetevőt tartalmaznak. Fontos szerepet kapnak benne a célszerű cselekvés végrehajtásához szükséges alapvető *ismeretek*, a pszichomotoros *készségek* (mozgásműveletek, a mozgás, a cselekvésszabályozás készségei),

a tanulók *beállítódása* — melynek fejlesztése a tantárgyi célok között különleges jelentőségű —, de meghatározó szerepe van a tanulók *testalkati tulajdonságainak* is. A speciális sportági teljesítmények önmagukban ezért nem is mindig alkalmasak a tantervi követelmények szerinti értékelésre, legfeljebb a tanulók *tejesítményjavulása* jelzi a fejlődést. Ezért célszerűbb egy-egy osztály követelményeinek teljesítését *többféle, hasonló feladathelyzetben* mutatott teljesítmény alapján értékelni. A tantervi követelmények csak a tanulók ismereteire, a pszichomotoros készségeik fejlettségi szintjére, aktivitásukra vonatkoznak, így teljesítésük minden tanulótól elvárható, a speciális sportági teljesítményben azonban az alkati, adottsági tényezők (pl. testmagasság, testsúly stb.) túl nagy szerepet kapnak, pl. abban, ki hány cm-t ugrik távolba vagy magasba, hány métert dob kislabdával vagy súllyal, s ezért abszolút értékük önmagukban nem is jellemzői a tantervi követelmények teljesítésének.

A most végrehajtott tantervmódosítás fokozottan felhívja a figyelmet a tantervi anyag és a követelmények helyes kapcsolatára. *A követelmények elsősorban a feladatmegoldás színvonalára vonatkoznak.* Jól ismert azonban, hogy ugyanazon feladat különböző mozgástechnikával is megoldható. *A követelmények teljesítését általában nem kívánatos egyetlen technikai változathoz kötni.* Ez különösképpen vonatkozik a középiskolai tanulókra, akiknél fokozottabb mértékben lehet már számolni kialakult és különböző okoknál fogva előnyben részesített megoldásokkal. Merev technikai követelmények támasztása szakmailag sem indokolható, és kedvetlenséget válthat ki a tanulókban, elfordulást eredményezhet.

A játékok, a sportok a sajátos játékhelyzet következtében alkalmasak a *saját teljesítménnyel szembeni igényszint emeléséhez (teljesítménymotiváció).* Ezt messzemenően ki is kell aknázni a tanítás során, mert növekvő erőkifejtésre serkent és fokozza a tanulási igényt is. A lehetőségekhez képest módot kell adni az egyéni optimális fejlődéshez. Nem lehet figyelmen kívül hagyni azonban, hogy *más dolog megadni a lehetőséget az egyéni optimális fejlődéshez, és más dolog az, amit meg szabad követelni.* Messzemenően tekintetbe kell venni, hogy a tanulók testi képességeinek a fejlődése, teljesítményeik javulása elsősorban annak a függvénye, milyen foglalkoztatásban részesülnek a tanítási órákon. A testnevelési órák számának az emelkedése minden eddiginél jobb feltételeket biztosít a tanároknak a tantárgyi feladatok megoldásához. *A tanuló azonban csak azért lehet felelős, ami rajta, szorgalmán, aktivitásán, erőfeszítésén múlik.* A tantárgyi feladatok ezért úgy foghatók fel, mint a kívánatos képzési-nevelési irány meghatározói, és a követelmények pedig ezen belül a tanulóktól megkívánható, szükséges képzettsé szintet jellemzik.

A tanulók értékelésében a fentiek szerint a következő szempontokat szükséges elsősorban szem előtt tartani:

1. *A tanulók individuális (szomatikus és pszichikus) sajátosságainak legteljesebb figyelembevétele* elengedhetetlen a velük szemben támasztott követelmények meghatározásában. Ezt elsősorba az indokolja, hogy a fizikai képességek fejlesztése (erő, gyorsaság, állóképesség) huzamos időn át történő rendszeres és egyénre szabott gyakorlást követel meg. A fizikai képességek bizonyos minimális szintje pedig elengedhetetlen a különböző csalekvésfajták (mozgásformák) elsajátításához.

2. Tárgyunkban nem a különböző sportágak minél magasabb szintű elsajátítása a cél, hanem a *cselekvőképesség fokozása és ezen keresztül a személyiségformálás.* A cselekvőképességen azt értjük, hogy megfelelő erőnléttel rendelkezzenek és az élet különböző területein (honvédelem, munka, közlekedés, testedzés, játék, sportolás) megfelelően legyenek képesek értelmesen cselekedni, a tanítási órákon tanult és gyakorolt játékok, testgyakorlati ágak révén szerzett ismereteiket, készségeiket alkalmazni.

3. Fontos, hogy a tanulók a megismert és gyakorolt játékokban, testgyakorlati ágak-

ban *ne az egyedi ügyeskedések halmazának elsajátítását, megtanulását lássák,* hanem felismerjék a különböző típusú cselekvési feladatok megoldásában követendő *elveket, szabályokat.* Éppen ezért az értékelésnek annak megállapítására is kell irányulnia, hogy a tanulók ezeket mennyire képesek a különböző feladatok megoldásában érvényesíteni, teljesítményük javításában kamatoztatni.

4. Legfontosabb a Tantervben és az Utasításban is megfogalmazott feladat: „A jó pedagógiai munkának a testnevelés megkedveltetéséhez, a rendszeres testedzés igényléséhez kell elvezetnie, amely kiváltja a tanulók aktivitását, és indítékul szolgál a szükséges képzettség megszerzéséhez." A tanulók értékelésében — az Utasításban megfogalmazott keretekben — *méltányolni kell a tanulók minden olyan viselkedését, amelyek a kívánatos személyiségjegyek pozitív fejlődésére utalnak, a tantárgyi feladatokkal egybeesnek.* Ilyeneknek tekintendő a tanulók aktivitása, erőfeszítése a tanítási órákon, az egészséges életmódra jellemző tevékenységek beépülése a tanulók életrendjébe. A rendszeresen sportoló tanulók lényegében egyik fontos tantárgyi célkitűzésnek felelnek meg akkor is, ha választott sportjuk nem tantervi anyag. Ezt figyelmen kívül hagyni a tanulók összteljesítményének a minősítésében súlyos pedagógiai hiba. Éppen a tanulók kedvezőtlen egészségügyi helyzete, egyoldalú szellemi igénybevétele megkívánja, hogy nevelői tevékenységünkben kiemelkedő fontosságot tulajdonítsunk minden olyan eredménynek, ami arra utal, hogy a tanulók beállítottsága a testedzéshez, a sportoláshoz, a játékhoz pozitív irányban változott.

Országos Pedagógiai Intézet
Testnevelési Tanszék

7—18 éves iskolai tanulók testi fejlődése

DR. BAKONYI FERENC

A tervszerű, átgondolt testnevelő tanári munkának a legmesszebbmenőkig tekintetbe kell vennie a tanulók testi fejlődési sajátosságait. Bár az általános törvényszerűségek ismeretesek, de az is, hogy az akceleráció folytán a fejlődés régebbi menete bizonyos változásokon ment át. Viszont a magyar tanuló ifjúságra vonatkozóan eddig nem rendelkeztünk olyan adatokkal, amelyek ezt, az akceleráció folytán megváltozott fejlődést visszatükröznék. Ezt a hiányt kívánjuk most pótolni.

40 149 iskolai tanulóról (20 255 fiú, 19 894 leány) vettük fel az alábbi közölt antropometriai adatokat. A megvizsgált tanulók az ország különböző részeit elég arányosan reprezentálják. Az adatfelvételek helyei: Budapest, Eger, Miskolc, Debrecen, Nyíregyháza, Szeged, Kecskemét, Pécs, Székesfehérvár, Sárvár, Szombathely. A teljes anyagból csak a legfontosabb paraméterekre vonatkozó eredményeket közöljük.

a) Hosszméretek

Testmagasság
(1. táblázat)

Lányoknál a testmagasság 7—10 éves korig aránylag egyenletesen és erőteljes ütemben nő: az egyes évek fejlődése 5,35 cm, 5,33 cm, 5,85 cm. A 10. és 11. év között a növekedés kissé lassúbbá válik, mert ebben az évben a növekedés csak 3,69 cm. 11—12. év között valamivel ismét intenzívebb lesz a növekedés, ezt mutatja a 4,30

cm-es fejlődés. Ez a fejlődési ütem a 13. évig még fokozódik: a 12—13. év között a növekedés 4,50 cm. A 13. évtől kezdve a fejlődés üteme állandóan csökken, ez a csökkenés egészen a 18. évig tart.

Fiúknál 7—10. év között a növekedés egyenletes és intenzív (5,05 cm, 5,23 cm, 4,81 cm). 10—11. év között azonban lendülete sokat veszít erejéből, az évi növekedés ugyanis csak 2,20 cm. Majd a 11—12. év között ismét megélénkül (3,98 cm), s a 12—14. év között még intenzívebbé válik (5,77 cm, 7,18 cm). Ettől kezdve a növekedés ugyan még mindig elég intenzív, de csökkenő tendenciát mutat (5,59 cm, 4,10 cm). A 16. évtől a fiúk már alig fejlődnek valamit: 16—17. év között 0,45 cm, 17—18. év között 0,91 cm.

A *lányok* és *fiúk* testmagassággörbéje a 10. évig szorosan egymás mellett halad (a fiúk testmagassága alig múlja felül a lányokét), a 10. évtől kezdve a 13. évig a lányok fejlődése valamivel felülmúlja a fiúkét. A 13. évtől kezdve azonban a lányok növekedése a fiúkéhoz képest erősen lecsökken, míg a fiúké a 16. évig változatlan lendülettel tovább tart. Ettől kezdve a két görbe ismét párhuzamosan halad egymással, természetesen a fiúk testmagassági értékei jóval nagyobbak.

Felső végtag hossza
(2. táblázat)

Lányoknál a 7—10. év között a felső végtag hosszának növekedési üteme folyton nő (évenkénti növekedés: 2,13 cm, 2,44 cm, 2,96 cm). A 10. évtől kezdve a növekedés üteme folyton csökken. Ez a csökkenés azonban a 14. évig még mindig elég jelentékeny fejlődést tesz lehetővé (2,53 cm,

Testmagasság *1. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	192	119,69	7,85	0,06	0,56	118,56	120,83
8	301	125,04	8,34	0,06	0,48	124,08	126,00
9	373	130,37	12,65	0,09	0,65	129,05	131,68
10	834	136,22	9,05	0,06	0,31	135,60	136,85
11	2000	139,91	11,81	0,08	0,26	139,38	140,44
12	2209	144,21	14,11	0,09	0,30	143,61	144,81
13	1721	148,71	15,57	0,10	0,37	147,96	149,46
14	2335	152,07	16,71	0,11	0,34	151,38	152,76
15	2996	154,08	16,69	0,10	0,30	153,47	154,69
16	2909	155,04	16,44	0,10	0,30	154,43	155,65
17	2113	156,46	17,88	0,11	0,38	154,98	157,54
18	1888	157,91	20,00	0,13	0,46	155,87	158,91
			Fiúk				
7	226	120,47	6,26	0,05	0,41	119,64	121,31
8	341	125,52	7,97	0,06	0,43	124,65	126,38
9	374	130,75	10,25	0,07	0,53	129,69	131,81
10	883	135,56	11,51	0,08	0,38	134,79	136,34
11	2324	137,76	12,75	0,09	0,26	137,23	138,29
12	2587	141,74	15,35	0,10	0,30	141,13	142,34
13	2005	147,51	15,66	0,10	0,35	146,81	148,21
14	2463	154,69	17,85	0,11	0,36	153,97	155,41
15	2742	160,28	19,06	0,11	0,36	159,55	161,01
16	2708	164,38	18,54	0,11	0,35	163,66	165,09
17	1863	164,83	22,30	0,13	0,51	163,79	165,86
18	1683	165,74	25,36	0,15	0,61	164,51	166,98

2,50 cm, 2,52 cm, 1,66 cm), de a 14. évtől kezdve már csak egészen kis évi növekedési értékeket találunk (0,89 cm, 0,00 cm, 0,37 cm, 0,03 cm) és a 18. évben —0,35 cm.

Fiúknál 7—10. év között szintén egyenletesen nő a növekedés üteme (2,61 cm, 2,81 cm, 3,31 cm), a 10—12. év között azonban már erősen csökken (évi növekedés 1,26 cm és 1,63 cm). A 12—16. év között az évi növekedés ismét erőteljes (2,97 cm, 3,98 cm, 3,15 cm). A 15—18. év között a növekedés intenzitása évről évre fokozatosan csökken (1,56 cm, 1,07 cm, 0,65 cm).

A *lányok* és *fiúk* fejlődése a 10. évig párhuzamos, de a fiúk értékei felülmúlják a lányokét. A 10. évtől a fiúknál a növekedés intenzitásának csökkenése következik be. Ennek tulajdonítható, hogy 11. és 13. év között a lányok felső végtaghossza kicsivel felülmúlja a fiúkét. A 13. évtől azonban a két görbe mind jobban elválik egymástól, mert a fiúknál a felső végtag hosszának növekedése továbbra is elég intenzív, a lányoknál pedig először csak erősen mérséklődik, majd stagnál, s utána is csak igen kicsi a fejlődés.

Csípőtövis-magasság

(3. táblázat)

A csípőtövis-magasság a Martin-féle korrekciós számok levonásával az alsó végtag hosszát adja. Itt adatfeldolgozás technikai okokból a levonás nem történt meg, de az adatokat az alsó végtag hosszára vonatkozóan így is jellemzőeknek fogadhatjuk el.

Lányoknál a csípőtövis-magasság a 13 éves korig elég egyenletesen és nagy intenzitással nő. Évi növekedések: 3,15 cm, 3,27 cm, 4,55 cm, 3,09 cm, 3,77 cm, 3,19

Felső végtag hossza — *2. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	190	51,78	8,49	0,16	0,61	50,55	53,02
8	300	53,91	7,21	0,13	0,41	53,08	54,75
9	367	56,35	6,58	0,11	0,34	55,66	57,03
10	818	59,31	6,12	0,10	0,21	58,89	59,74
11	1900	61,84	6,22	0,10	0,14	61,55	62,12
12	2053	64,34	5,53	0,08	0,12	64,10	64,59
13	1592	66,86	5,69	0,08	0,14	66,57	67,14
14	2147	68,52	5,95	0,08	0,12	68,26	68,78
15	2764	69,41	5,41	0,07	0,10	69,20	69,61
16	2699	69,41	4,51	0,06	0,08	69,24	69,58
17	1928	69,78	4,77	0,06	0,10	69,56	70,00
18	1667	69,81		0,25	0,43	68,94	70,69
			Fiúk				
7	223	52,06	4,11	0,07	0,27	51,51	52,61
8	333	54,67	4,67	0,08	0,25	54,16	55,18
9	362	57,48	5,34	0,09	0,28	56,92	58,04
10	834	60,79	7,17	0,11	0,24	60,29	61,28
11	2149	62,05	5,74	0,09	0,12	61,80	62,29
12	2387	63,68	7,71	0,12	0,15	63,37	64,00
13	1865	66,65	6,05	0,09	0,14	66,37	66,93
14	2269	70,63	6,30	0,08	0,13	70,36	70,89
15	2529	73,78	6,36	0,08	0,12	73,53	74,03
16	2529	75,34	6,58	0,08	0,13	75,08	75,60
17	1691	76,41	6,17	0,08	0,15	76,11	76,71
18	1442	77,06	6,28	0,08	0,16	76,73	77,39

cm. A 13. évtől a csípőtövis-magasság évi növekedése csökkenő tendenciát mutat. Ezt mutatják az évi növekedési átlagok: 1,34 cm, 1,28 cm, 0,30 cm, 0,55 cm, —0,28 cm, —0,19 cm.

Fiúknál a 15. évig tart a csípőtövis-magasságnak nagy intenzitású növekedése, ez időszak alatt a 10—11. éves kor között van egy kisebb visszaesés. Az évenkénti növekedési átlagok: 3,77 cm, 3,45 cm, 4,00 cm, 2,04 cm, 3,14 cm, 4,25 cm, 4,56 cm, 3,27 cm. A 15. évtől a növekedés üteme erősen csökken: 1,72 cm, 1,31 cm, —0,03 cm, 1,01 cm.

A *lányok* és *fiúk* csípőtövis-magasságának görbéje 13 éves korig szorosan egymás mellett fut. Csak annyi a különbség, hogy 7—10. év között a fiúk, míg 10—13. év között a lányok csípőtövis-magassága nagyobb. A 13. évtől a nagy növekedésintenzitásbeli különbség miatt a két görbe eltér egymástól, s ettől kezdve a fiúk értékei messze felülmúlják a lányokét.

A hosszméretekre vonatkozó összegezés:

A hosszméretbeli növekedésre általában jellemző, hogy az a lányoknál 14 éves korig egyenletesen, s intenzíven növekszik, és a 14. év után ez az intenzitás veszít erejéből. A fiúknál a 10. évnél a növekedés lendületében megtorpanás következik be, ez azt eredményezi, hogy míg 10 éves korig a fiúk hosszméretei valami kevéssel felülmúlják a lányokét, addig 10—13. év között a lányok hosszméretei nagyobbak. A 13. év után a lányoknál már alig tapasztalható hosszanti növekedés, míg a fiúknál ez a 15 éves korig intenzív, s utána sem veszít erejéből, így a fiúk hosszméretei messze felülmúlják a lányokét.

Csípőtövis-magasság — *3. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	190	65,86	5,80	0,08	0,42	65,02	66,70
8	300	69,01	5,93	0,08	0,34	68,33	69,70
9	367	72,28	7,90	0,10	0,41	71,46	73,11
10	815	76,83	6,08	0,07	0,21	76,40	77,26
11	1895	79,92	6,62	0,08	0,15	79,62	80,22
12	2023	83,69	6,02	0,07	0,13	83,43	83,96
13	1592	86,88	6,25	0,07	0,15	86,56	87,19
14	2144	88,22	7,40	0,08	0,16	87,90	88,54
15	2704	89,50	4,40	0,04	0,08	89,33	89,67
16	2695	89,80	5,73	0,06	0,11	89,58	90,02
17	1928	90,35	5,70	0,06	0,13	90,09	90,61
18	1668	90,07	5,02	0,05	0,12	89,83	90,32
			Fiúk				
7	223	65,73	5,96	0,09	0,39	64,93	66,53
8	332	69,50	7,63	0,11	0,41	68,66	70,33
9	361	72,95	5,51	0,07	0,29	72,37	73,53
10	834	76,95	5,40	0,07	0,18	76,57	77,32
11	2145	78,99	6,11	0,07	0,13	78,73	79,26
12	2388	82,13	7,38	0,09	0,15	81,83	82,44
13	1861	86,38	7,29	0,08	0,16	86,04	86,71
14	2266	90,94	7,96	0,08	0,16	90,61	91,28
15	2529	94,21	7,78	0,08	0,15	93,90	94,52
16	2531	95,93	7,68	0,08	0,15	95,62	96,24
17	1693	97,24	7,32	0,07	0,17	96,88	97,59
18	1442	97,21	7,04	0,07	0,18	96,84	97,58

b) Szélességi méretek

Vállszélesség

(4. táblázat)

Lányoknál a vállszélesség a 13. évig egyenletesen és intenzíven nő, évi átlagok: 0,81 cm, 1,34 cm, 1,33 cm, 1,07 cm, 1,31 cm, 1,24 cm. A 13—15. év között a növekedés üteme ugyan csökken, de még mindig elég jelentős (0,87 cm, 0,77 cm). A 15. évtől kezdve pedig nagymértékű csökkenés következik be (0,32, 0,23, —0,05, —0,15).

A *fiúk* görbéje csak a 10. életévig intenzíven emelkedő (évi fejlődés: 1,26 cm, 0,93 cm, 1,27 cm), a 10—11. év között kisebb mértékű intenzitásbeli csökkenés következik be. Utána a növekedés menete ismét intezívebbé válik, s ekkor az évi növekedés 1,04 cm, 1,32 cm, 1,82 cm, 1,75 cm. A 15—17. év között kisebb mértékű fejlődésbeli visszaesés következik be (0,96 cm, 1,03 cm), amely után a növekedés intenzitása tovább csökken (0,53 cm, 0,13 cm).

A *lányok* és *fiúk* vállszélesség-növekedési görbéjének lefutása azonos tendenciájú, de mind az előzőkben több helyen, itt is ezt látjuk, hogy 10 éves korig a fiúk értékei kissé felülmúlják a lányokét, utána a fiúk növekedésintenzitásbeli csökkenése miatt (s mivel a lányok vállszélesség-növekedése változatlan ütemben tovább tart), a lányok vállszélességi értékei nagyobbak a fiúkénál. 13 éves kortól kezdve azonban a lányok vállszélesség-növekedése jóval alatta marad a fiúkénak, s így a két görbe erősen elválik egymástól.

Vállszélesség — *4. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	190	26,17	1,78	0,06	0,12	25,92	26,43
8	300	26,98	1,82	0,06	0,10	26,77	27,19
9	366	28,32	1,94	0,06	0,10	28,12	28,51
10	818	29,65	2,94	0,09	0,10	29,45	29,86
11	1899	30,72	3,21	0,10	0,07	30,57	30,86
12	2056	32,03	3,63	0,11	0,08	31,87	32,19
13	1592	33,27	3,50	0,10	0,08	33,10	33,45
14	2147	34,14	2,73	0,08	0,05	34,02	34,25
15	2765	34,91	4,53	0,13	0,08	34,73	35,08
16	2699	35,23	3,45	0,09	0,06	35,10	35,36
17	1926	35,46	2,73	0,07	0,06	35,34	35,59
18	1669	35,41	2,35	0,06	0,05	35,29	35,52
			Fiúk				
7	223	26,34	1,76	0,06	0,11	26,10	26,57
8	332	27,60	1,81	0,06	0,10	27,40	27,80
9	360	28,53	1,96	0,06	0,10	28,32	28,74
10	833	29,80	2,07	0,07	0,07	29,66	29,95
11	2148	30,53	3,19	0,10	0,06	30,46	30,67
12	2389	31,57	3,10	0,09	0,06	31,44	31,69
13	1866	32,89	3,23	0,09	0,07	32,74	33,03
14	2266	34,71	4,80	0,13	0,10	34,51	34,91
15	2531	36,46	8,40	0,23	0,16	36,13	36,80
16	2512	37,42	2,27	0,06	0,04	37,33	37,51
17	1693	38,45	3,28	0,08	0,08	38,29	38,61
18	1439	38,98	3,07	0,07	0,08	38,82	39,14

Csípőszélesség
(5. táblázat)

Lányoknál 10 éves korig a csípőszélesség egyenletesen növekszik (0,81 cm, 1,15 cm, 1,24 cm). 10—11. év között a növekedés üteme némileg csökken (0,84 cm), de a 11—12. év között ismét nagy arányú csípőszélesség-növekedés tapasztalható (2,51 cm), utána a növekedés intenzitása a 15. évig ismét fokozatosan csökken (1,79 cm, 1,17 cm, 0,86 cm). 15—16 éves kor között újból erőteljes a növekedés (1,29 cm), utána már a csípőszélesség lényegében nem növekszik (0,22 cm, —0,06, —0,05).

Fiúknál 11 éves korig mérsékelt, egyenletes csípőszélesség-növekedés tapasztalható (0,79 cm, 0,86 cm, 0,88 cm, 0,68 cm). Utána 16 éves korig a csípőszélesség növekedésének intenzitása erőteljesebb (1,58 cm, 1,11 cm, 1,02 cm, 1,46 cm, 1,98 cm). 16 éves kor után a fiúk csípőszélessége keveset nő (0,38 cm, —0,19 cm, —0,38 cm).

A *lányok* és *fiúk* csípőszélesség-növekedési görbéje nagyjából párhuzamosnak nevezhető. A 7. és 8. év között a fiúk csípőszélessége igen kis mértékben felülmúlja a lányokét, de a 8. év után a lányok csípőszélességi növekedése végig erőteljesebb a fiúkénál.

A szélességi méretekre vonatkozó összegezés:

Míg a vállöv vonatkozásában a szélességi méretekbeli növekedés menete mind a lányoknál, mind a fiúknál szinte teljesen azonos tendenciájú a hosszméretek növekedésével, addig a csípő esetében nem ez a helyzet: a 7—8. év közötti szakasz kivételével a lányok méretei mindenütt nagyobbak a fiúkénál.

Csípőszélesség — *5. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
				Lányok			
7	190	20,63	1,91	0,09	0,13	20,35	20,91
8	287	21,44	1,85	0,08	0,10	21,23	21,66
9	342	22,59	2,04	0,09	0,11	22,37	22,81
10	726	23,83	4,04	0,17	0,15	23,53	24,13
11	1811	24,67	3,83	0,15	0,09	24,49	24,85
12	2035	26,88	4,54	0,16	0,10	26,68	27,08
13	1590	28,67	7,15	0,25	0,17	28,31	29,03
14	2075	29,84	6,96	0,23	0,15	29,53	30,15
15	2635	30,70	8,39	0,27	0,16	30,38	31,03
16	2668	31,99	6,60	0,20	0,12	31,74	32,25
17	1923	32,21	7,81	0,24	0,17	31,85	32,57
18	1667	32,15	4,46	0,13	0,10	31,93	32,37
				Fiúk			
7	223	20,71	3,08	0,14	0,20	20,30	21,13
8	330	21,50	1,69	0,07	0,09	21,31	21,69
9	335	22,36	2,09	0,09	0,11	22,13	22,59
10	750	23,24	3,29	0,14	0,12	23,00	23,48
11	2081	23,92	6,09	0,25	0,13	23,65	24,19
12	2383	25,50	4,93	0,19	0,10	25,29	25,70
13	1860	26,61	7,35	0,27	0,17	26,27	26,95
14	2186	27,63	5,86	0,21	0,12	27,38	27,89
15	2401	29,09	6,82	0,23	0,13	28,81	29,37
16	2511	31,07	7,24	0,23	0,14	30,78	31,36
17	1690	31,45	5,32	0,16	0,13	31,19	31,71
18	1440	31,26	4,06	0,13	0,10	31,05	31,47

c) Kerületi méretek

Mellkerület nyugodt légzésnél
(6. táblázat)

Lányoknál a 7—14. évig a mellkerület nagy intenzitással növekszik. Évi növekedésátlagok: 2,13 cm, 2,57 cm, 2,56 cm, 3,03 cm, 2,76 cm, 2,94 cm, 3,58 cm. A 14. évtől a növekedés intenzitása csökken, de a 16. évig még így is számottevő (2,74 cm, 1,23 cm). A 16. évtől kezdve azonban növekedés már nem tapasztalható (—0,11 cm, 0,74 cm, —0,44 cm).

Fiúknál a mellkerület növekedése 10 éves korig elég intenzív (2,33 cm, 1,72 cm, 2,51 cm). A 10—12. év között kissé lassúbb üteművé válik (1,66 cm, 1,81 cm). De utána a 15. évig ismét erőteljes növekedés következik be (2,43 cm, 4,44 cm, 4,95 cm). A 15. évtől kezdve a mellkerület növekedésének üteme fokozatosan csökken (2,65 cm, 1,81 cm, 1,52 cm, 1,38 cm).

A *lányok* és *fiúk* mellkerület-növekedés görbéje kétszer keresztezi egymást. 10 éves korig a fiúk mellkerülete valamivel nagyobb, mint a lányoké, minthogy azonban a fiúk mellkerület-növekedésében a 10 éves korban lassúbbodás következik be, míg a lányoknál a növekedés üteme változatlan marad, a 10—15. év között a lányok mellkerülete nagyobb, mint a fiúké. A 15. év után a lányok mellkerülete már alig nő, míg a fiúknál a mellkerület növekedésének intenzitása továbbra is csak keveset csökken, így a fiúk mellkerülete mindjobban felülmúlja a lányokét.

Mellkerület normái *6. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	58,62	4,25	0,07	0,31	58,00	59,24
8	299	60,75	4,98	0,08	0,28	60,17	61,33
9	368	63,32	5,38	0,08	0,28	62,76	63,88
10	818	65,88	6,22	0,09	0,21	65,45	66,32
11	1900	68,91	6,76	0,09	0,15	68,60	69,22
12	2055	71,67	7,17	0,10	0,15	71,35	71,98
13	1592	74,61	7,13	0,09	0,17	74,26	74,97
14	2141	78,19	6,88	0,08	0,14	77,89	78,49
15	2747	80,93	6,82	0,08	0,13	80,67	81,19
16	2648	82,16	6,34	0,07	0,12	81,91	82,40
17	1897	82,05	7,26	0,08	0,16	81,71	82,38
18	1652	82,79	7,29	0,08	0,17	82,43	83,15
			Fiúk				
7	223	59,52	2,98	0,05	0,20	59,12	59,92
8	333	61,85	3,95	0,06	0,21	61,42	62,28
9	360	63,57	5,55	0,08	0,29	62,98	64,15
10	834	66,08	5,15	0,07	0,17	65,73	66,44
11	2125	67,74	4,33	0,06	0,09	67,56	67,93
12	2387	69,55	6,09	0,08	0,12	69,31	69,80
13	1863	71,98	6,92	0,09	0,16	71,66	72,30
14	2260	76,42	7,70	0,10	0,16	76,09	76,74
15	2554	81,37	6,83	0,08	0,13	81,10	81,64
16	2470	84,02	7,80	0,09	0,15	83,70	84,33
17	1665	85,83	7,31	0,08	0,17	85,47	86,19
18	1434	87,35	7,95	0,09	0,21	86,93	87,77

Mellkerület legnagyobb belégzésnél
(7. táblázat)

Lányoknál a legnagyobb belégzésnél mért mellkerület a 7—14. életév között intenzíven növekszik. Évi értékek: 2,41 cm, 2,58 cm, 3,20 cm, 2,88 cm, 3,36 cm, 3,81 cm, 3,57 cm. A 14—15. év között a növekedés ütemében átmeneti visszaesés következik be: 0,89 cm, a 15—16. év között még egyszer nagy intenzitású növekedés jön létre (2,57 cm), utána a lányok mellkerülete már alig nő (0,30 cm, 0,81 cm és —0,34 cm).

Fiúknál a 10. évig elég intenzív a mellkerület növekedése (2,50 cm, 2,01 cm, 2,67 cm). A 10—11. év között az intenzitás némileg csökken (1,30 cm), utána a 15. évig fokozatosan növekvő intenzitású mellkerület-növekedés következik be (2,70 cm, 3,41 cm, 4,13 cm, 4,58 cm). A 15. év után a mellkerület növekedésének üteme fokozatosan csökken (2,85 cm, 2,15 cm, 1,84 cm, 0,64 cm).

A *lányok* és *fiúk* legnagyobb belégzésnél mért mellkerületének növekedési görbéje egymáshoz viszonyítva három szakaszra osztható: az első szakaszban (10. évig) a fiúk értékei felülmúlják a lányokét, a másodikban (10—14. év között) a lányok értékei mindjobban felülmúlják a fiúkét, a harmadikban (14—18. évig) a fiúk értékei mindjobban felülmúlják a lányokét.

Mellkerület legnagyobb kilégzésnél
(8. táblázat)

Lányoknál a legnagyobb kilégzésnél mért mellkerület a 7—13. év között intezíven növekszik (2,01 cm, 2,40 cm, 2,13 cm, 2,92 cm, 2,60 cm, 2,78 cm). A 13—15. év között nagy mellkerület-növekedés következik be

Mellkerület legnagyobb belégzésnél — *7. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	61,99	4,53	0,07	0,33	61,33	62,65
8	299	64,40	4,58	0,07	0,26	63,87	64,93
9	367	66,98	5,70	0,08	0,29	66,38	67,57
10	818	70,18	5,74	0,08	0,20	69,78	70,58
11	1898	73,06	6,69	0,09	0,15	72,75	73,37
12	2049	76,42	6,56	0,08	0,14	76,13	76,71
13	1591	80,23	6,81	0,08	0,17	79,89	80,57
14	2136	83,80	6,45	0,07	0,14	83,52	84,08
15	2279	84,69	3,70	0,04	0,07	84,53	84,84
16	2648	87,26	5,68	0,06	0,11	87,03	87,48
17	1898	87,56	7,27	0,08	0,16	87,22	87,89
18	1651	88,37	5,87	0,06	0,14	88,08	88,66
			Fiúk				
7	223	63,17	3,05	0,04	0,20	62,76	63,57
8	333	65,67	3,81	0,05	0,20	65,25	66,08
9	360	67,68	5,03	0,07	0,26	67,15	68,21
10	834	70,35	5,24	0,07	0,18	69,98	70,71
11	2043	71,65	3,60	0,05	0,08	71,50	71,81
12	2386	74,35	6,32	0,08	0,14	74,09	74,61
13	1864	77,76	6,42	0,08	0,14	77,47	78,06
14	2185	81,89	5,83	0,07	0,12	81,64	82,13
15	2554	86,47	6,47	0,07	0,12	86,21	86,72
16	2470	89,32	7,11	0,08	0,14	89,03	89,60
17	1663	91,47	8,27	0,09	0,20	91,06	91,87
18	1434	93,31	6,86	0,07	0,18	92,95	93,67

(3,36 cm), a 16. év után a lányok legnagyobb kilégzésnél mért mellkerülete már alig növekszik (—0,17 cm, 1,04 cm, 0,26 cm).

Fiúknál a 7—10. év között elég intenzív növekedés van (2,49 cm, 1,92 cm, 1,91 cm), a 10—12. év között a növekedés üteme kissé lassúbb (1,24 cm, 1,76 cm). A 12—16. év között a növekedés újból igen intenzív (2,50 cm, 4,57 cm, 3,97 cm, 2,97 cm). A 16. év után ismét csökkenés következik be a növekedés intenzitásában (1,16 cm, 2,21 cm, 1,11 cm).

A *lányok* és *fiúk* egymáshoz viszonyított növekedését három szakaszra lehet osztani: 10 éves korig a fiúk értékei magasabbak, a másodikban (10—14. év) a lányok múlják felül a fiúkat, a harmadikban (14. év után) ismét a fiúk legnagyobb kilégzésnél mért mellkerülete a nagyobb.

Felkarkerület nyújtva
(9. táblázat)

Lányoknál a 7—8. év között a felkarkerület csak keveset nő (0,26 cm), a 8—10. év között a növekedés intenzitása erősödik (0,81 cm, 0,75 cm), a 10—11. év között a növekedés üteme kissé lassúbb (0,55 cm), a 11—13. év között újból erősödik a növekedés üteme (0,89 cm, 0,68 cm). A 13—14. év közötti kisebb növekedést (0,42 cm) a 14—15. év között még egyszer nagyobb intenzitású növekedés követi (1,79 cm), utána már a nyújtott felkarkerület csak keveset nő (0,37 cm, 0,13 cm, 0,41 cm, s —0,75 cm).

Fiúknál a 12. évig mérsékelt, s eléggé egyenletes növekedés tapasztalható, a 12—16. év között a növekedés üteme meggyorsul (0,97 cm, 1,32 cm, 1,19 cm, 1,18 cm), a 16. év után a növekedés üteme

Mellkerület legnagyobb kilégzésnél — *8. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	56,72	4,07	0,07	0,29	56,12	57,31
8	299	58,73	4,48	0,07	0,25	58,21	59,25
9	367	61,13	5,12	0,08	0,26	60,59	61,66
10	817	63,26	7,05	0,11	0,24	62,76	63,75
11	1897	66,18	6,55	0,09	0,15	65,88	66,48
12	2049	68,78	7,19	0,10	0,15	64,46	69,10
13	1590	71,56	7,13	0,10	0,17	71,20	71,92
14	1762	73,41	4,29	0,05	0,10	73,21	73,61
15	1915	75,35	3,60	0,04	0,08	75,19	75,51
16	2647	78,71	6,17	0,07	0,12	78,47	78,95
17	1898	78,54	6,40	0,08	0,14	78,25	78,84
18	1652	79,58	6,32	0,07	0,15	79,27	79,89
			Fiúk				
7	223	57,42	4,64	0,08	0,31	56,80	58,04
8	333	59,91	3,81	0,06	0,20	59,49	60,32
9	360	61,83	5,00	0,08	0,26	61,31	62,36
10	834	63,79	4,98	0,07	0,17	63,44	64,13
11	2149	65,03	5,51	0,08	0,11	64,80	65,27
12	2386	66,79	6,58	0,09	0,13	66,52	67,06
13	1863	69,29	7,72	0,11	0,17	68,93	69,65
14	2263	73,86	7,30	0,09	0,15	73,55	74,17
15	2555	77,83	7,26	0,09	0,14	77,54	78,12
16	2470	80,80	6,91	0,08	0,13	80,52	81,08
17	1663	81,96	7,66	0,09	0,18	81,58	82,34
18	1434	84,17	5,92	0,07	0,15	83,85	84,48

ismét lassúbbodik, de még jelentékeny: 0,75 cm, 0,38 cm, 0,59 cm.

A *lányok* és *fiúk* felkarkerület-növekedési görbéje a 9. évig együtt halad, ettől kezdve azonban a 14. évig a lányok felkarkerülete nagyobb, mint a fiúké. A 14—15. év között a fiúké kissé felülmúlja a lányokét, a 15. évtől kezdve pedig a fiúk erőteljesebb növekedésintenzitása mellett a két görbe elválik egymástól, s a fiúk felkarkerülete mind jobban felülmúlja a lányokét.

Felkarkerület hajlítva
(10. táblázat)

Lányoknál a 7—9. év közötti növekedési intenzitást (0,70 cm, 0,91 cm) a 9—10. év között a növekedés ütemének kisebb visszaesése követi (0,55 cm). A 10. évtől a 13. évig a növekedés intenzitása évről évre erősebb (0,78 cm, 0,90 cm, 1,05 cm).

A 13—14. év között a növekedés üteme újból csökken (0,69 cm), a 14—15. év között pedig a legnagyobb évi növekedés következik be (1,37 cm). A 15. évtől kezdve az évi növekedések már alig számottevőek (0,38 cm, 0,20 cm, 0,37 cm, —0,50 cm).

Fiúknál a 12. évig aránylag kisebb ütemben nő a felkarkerület (0,82 cm, 0,56 cm, 0,77 cm, 0,63 cm). A 12—17. év között nagy intenzitású növekedés következik be (1,03 cm, 1,60 cm, 1,57 cm, 1,25 cm, 1,07 cm). 17—18 éves kor között a fiúk felkarkerülete már csak keveset nő.

A *lányok* és *fiúk* hajlított felkarkerületének növekedési görbéje a 11. évig együtt halad. A 11—14. év között a lányok értékei kissé felülmúlják a fiúkét. A 14. évtől kezdve azonban a fiúk felkarkerülete mindjobban felülmúlja a lányokét.

Felkarkerület nyújtva — *9. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	17,70	3,41	0,19	0,24	17,21	18,20
8	299	17,96	1,86	0,10	0,10	17,74	18,17
9	368	18,77	2,31	0,12	0,12	18,53	19,01
10	818	19,52	3,09	0,15	0,10	19,31	19,74
11	1897	20,07	3,29	0,16	0,07	19,92	20,22
12	2049	20,96	3,98	0,19	0,08	20,79	21,14
13	1591	21,64	3,03	0,14	0,07	21,49	21,79
14	1868	22,06	1,80	0,08	0,04	21,98	22,14
15	2747	23,85	5,30	0,22	0,10	23,65	24,05
16	2648	24,22	3,85	0,15	0,07	24,07	24,37
17	1898	24,35	3,89	0,16	0,08	24,17	24,52
18	1652	24,76	6,69	0,27	0,16	24,43	25,09
			Fiúk				
7	223	17,69	4,43	0,25	0,29	17,09	18,28
8	333	18,05	1,82	0,10	0,10	17,85	18,25
9	360	18,63	3,85	0,20	0,20	18,22	19,03
10	834	19,07	2,94	0,15	0,10	18,86	19,27
11	2150	19,53	3,63	0,18	0,07	19,38	19,69
12	2387	20,21	4,75	0,23	0,09	20,02	20,41
13	1863	21,15	5,73	0,27	0,13	20,89	21,42
14	2263	22,47	6,92	0,30	0,14	22,18	22,76
15	2554	23,66	3,28	0,13	0,06	23,53	23,79
16	2470	24,84	3,96	0,15	0,08	24,68	25,00
17	1663	25,59	4,65	0,18	0,11	25,37	25,82
18	1434	25,97	3,08	0,11	0,08	25,80	26,13

Alkarkerület
(11. táblázat)

Lányoknál az alkarkerület 13 éves korig egyenletesen nő. Évi átlagok: 0,46 cm, 0,64 cm, 0,77 cm, 0,55 cm, 0,82 cm. A 13—14. év között a növekedés intenzitása kissé csökken (0,35 cm). A 14—15. év között a növekedés intezitása a legerősebb (0,90 cm), a 15. év után a lányok alkarkerületének évi növekedése már igen alacsony értéket mutat (0,18 cm, 0,09 cm, 0,20 cm, —0,29 cm).

Fiúknál a 7—8. év közötti erőteljes alkarkerület-növekedést (0,82 cm) a 8—9. év között stagnálás követi (—0,06 cm). A 9—10. év között a növekedés ismét számottevő (0,74 cm), de a 10—11. év között ismét igen kicsi (0,20 cm). A 11—15. évig az alkarkerület növekedésének intenzitása igen erősnek mondható (0,86 cm, 0,82 cm, 1,14 cm, 1,17 cm), a 15. évtől kezdve azonban a növekedés üteme folyton lassúbbá válik (0,80 cm, 0,64 cm, 0,23 cm, 0,13 cm).

A *lányok* és *fiúk* alkarnövekedési görbéjének három szakaszát különböztetjük meg. Az első szakasz a 11. életévig tart, amelyben a fiúk alkarkerülete változó különbségekkel nagyobb a lányokénál, a másodikban (11—13. év között) a lányok és fiúk görbéje együtt fut, a harmadikban (13. életévtől) a két görbe elválik egymástól, mert a fiúk alkarkerületének növekedési intenzitása jóval felülmúlja a lányokét.

Combkerület
(12. táblázat)

Lányoknál a 7—8. év közötti 1,51 cm-es combkerület-növekedést a 8—9. év között 2,22 cm-es növekedés követi. A 9—10. évben a növekedés intenzitásának csökkenése

Felkarkerület hajlítva — *10. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	18,34	1,81	0,09	0,13	18,08	18,60
8	299	19,04	1,94	0,10	0,11	18,82	19,27
9	368	19,95	2,43	0,12	0,12	19,70	20,20
10	774	20,50	2,07	0,10	0,07	20,36	20,65
11	1896	21,28	2,71	0,12	0,06	21,16	21,41
12	2049	22,18	2,64	0,11	0,05	22,07	22,30
13	1591	23,23	3,00	0,12	0,07	23,08	23,38
14	2004	23,92	2,10	0,08	0,04	23,83	24,01
15	2748	25,29	4,64	0,18	0,08	25,11	25,46
16	2647	25,67	2,77	0,10	0,05	25,56	25,78
17	1898	25,87	2,40	0,09	0,05	25,76	25,98
18	1650	26,24	5,65	0,21	0,13	25,96	26,52
			Fiúk				
7	223	18,40	1,69	0,09	0,11	18,18	18,63
8	333	19,22	1,90	0,09	0,10	19,01	19,43
9	360	19,78	2,29	0,11	0,12	19,54	20,02
10	834	20,55	2,26	0,11	0,07	20,39	20,71
11	2150	21,18	6,26	0,29	0,13	20,91	21,45
12	2386	21,81	2,95	0,13	0,06	21,69	21,94
13	1860	22,84	3,07	0,13	0,07	22,70	22,99
14	2262	24,44	5,74	0,23	0,12	24,19	24,68
15	2554	26,01	3,73	0,14	0,07	25,87	26,16
16	2470	27,26	3,23	0,11	0,06	27,13	27,39
17	1663	28,28	3,94	0,14	0,09	28,08	28,47
18	1434	28,59	2,44	0,08	0,06	28,46	28,71

következik be (1,55 cm), de a 10—14. év között a növekedés intenzitása évről évre erősödik (1,68 cm, 2,08 cm, 2,19 cm, 2,83 cm). A 14. év után a növekedés üteme mind lassúb lesz (1,99 cm, 1,08 cm 0,25 cm, 0,04 cm, 0,06 cm).

Fiúknál a 7—8. év közötti erőteljes, 2,12 cm-es növekedést egy kisebb, 1,24 cm-es követi. A 9—10. év között a növekedés ismét intenzívebb lesz (1,79 cm), de a 10—11. év között ismét 0,95 cm-t tesz ki. A 11—15. évig a növekedés intezitása évről évre erősebb lesz (1,23 cm, 1,54 cm, 2,19 cm, 2,41 cm), utána a növekedés üteme újból csökken (1,48 cm, 1,01 cm, 0,53 cm, 0,81 cm).

A *lányok* és *fiúk* combkerület-növekedési görbéje nagyjából párhuzamosnak nevezhető, s a lányok combkerülete az egész fejlődés folyamán mindig felülmúlja a fiúkét. Legnagyobb a különbség 16 éves korban, s legkisebb a 8 éveseknél.

Lábszárkerület

(13. táblázat)

Lányoknál a 7—9. év között a lábszárkerület növekedési értékei nőnek (0,69 cm, 1,41 cm), a 9—10. évben a növekedés üteme kissé alábbhagy (0,68 cm), de a 10—15. év között újból intenzív növekedés tapasztalható (0,99 cm, 1,37 cm, 1,20 cm, 1,33 cm, 1,47 cm). A 15. év után a lányok lábszárkerülete évenként már csak keveset fejlődik (0,22 cm, 0,25 cm, 0,29 cm, —0,09 cm).

Fiúknál a 7—8. év között 1,31 cm-es lábszárkerület-növekedést a 8—9. év között 0,91-es növekedés követi. A 9—12. év között viszonylag alacsony növekedési értékeket találunk (0,77 cm, 0,63 cm, 0,80 cm).

Alkarkerület — *11. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	189	17,16	1,28	0,07	0,09	16,98	17,35
8	299	17,62	1,38	0,07	0,08	17,46	17,78
9	368	18,26	1,98	0,10	0,10	18,05	18,47
10	815	19,03	2,45	0,12	0,08	18,86	19,20
11	1896	19,54	2,55	0,13	0,05	19,43	19,66
12	2049	20,25	2,68	0,13	0,05	20,13	20,37
13	1590	21,07	3,03	0,14	0,07	20,91	21,22
14	2018	21,42	1,43	0,06	0,03	21,35	21,48
15	2761	22,32	2,33	0,10	0,04	22,23	22,41
16	2659	22,50	2,57	0,11	0,05	22,40	22,60
17	1897	22,59	2,35	0,10	0,05	22,48	22,70
18	1651	22,79	5,20	0,22	0,12	22,53	23,05
			Fiúk				
7	223	17,77	2,29	0,12	0,15	17,46	18,08
8	333	18,59	8,42	0,45	0,46	17,66	19,51
9	360	18,53	1,58	0,08	0,08	18,37	18,70
10	834	19,27	2,14	0,11	0,07	19,13	19,42
11	2105	19,47	1,38	0,07	0,03	19,41	19,53
12	2383	20,33	5,76	0,28	0,11	20,09	20,57
13	1862	21,15	2,95	0,14	0,06	21,01	21,29
14	2261	22,29	5,10	0,22	0,10	22,08	22,51
15	2554	23,46	3,16	0,13	0,06	23,34	23,59
16	2470	24,26	3,16	0,13	0,06	24,14	24,39
17	1662	24,90	3,25	0,13	0,08	24,74	25,06
18	1433	25,13	3,08	0,12	0,08	24,96	25,29

A 12—15. év között igen intenzív a lábszárkerület növekedése (1,50 cm, 1,53 cm, 1,30 cm). A 15. év után a növekedés üteme fokozatosan csökken (0,92 cm, 0,55 cm, 0,40 cm, 0,58 cm).

A *lányok* és *fiúk* lábszárnövekedési görbéje a 7—9. év között egymást kétszer keresztezve, szorosan egymás mellett halad. A 9—11. év között a két görbe párhuzamos, s a lányok értékei csak kevéssel múlják felül a fiúkét. De a 11—14. év között a különbség egyre nő. A 14. év után ismét szorosan együtt halad a két görbe, s még a lányok értékei valamivel nagyobbak, de a 15. év után a két görbe elválik egymástól, s a fiúk lábszárkerülete mindjobban felülmúlja a lányokét.

A kerületi méretekre vonatkozó összegezés:

A kerületi méretek alakulása lényegében mindegyik paraméternél azonos séma szerint történik. A combkerület kivételével nagy vonalakban el lehet mondani, hogy a lányok és fiúk fejlődési görbéje kétszer keresztezi egymást, és 10 éves korig a fiúk, 10—14. év között a lányok, a 14. év után ismét a fiúk kerületi értékei nagyobbak. A combkerület esetében a lányok értékei mindig felülmúlják a fiúkét.

Testsúly

(14. táblázat)

Lányoknál a testsúly a 7—9. év között mérsékeltebben nő (1,83 kg, 3,27 kg).

Combkerület — *12. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	188	35,85	3,88	0,10	0,28	35,28	36,41
8	299	37,36	4,47	0,12	0,25	36,85	37,88
9	368	39,58	4,95	0,12	0,25	39,06	40,09
10	816	41,13	5,27	0,12	0,18	40,76	41,50
11	1894	42,81	5,46	0,12	0,12	42,56	43,06
12	2045	44,89	6,01	0,13	0,13	44,62	45,15
13	1588	47,08	6,13	0,13	0,15	46,77	47,39
14	2137	49,91	7,89	0,15	0,17	49,57	50,26
15	2748	51,90	9,06	0,17	0,17	51,56	52,25
16	2646	52,98	4,96	0,09	0,09	52,79	53,18
17	1895	53,23	5,09	0,09	0,11	53,00	53,47
18	1525	53,27	3,55	0,06	0,09	53,09	53,45
			Fiúk				
7	223	34,53	3,25	0,09	0,21	34,10	34,97
8	332	36,65	5,16	0,14	0,28	36,08	37,22
9	360	37,89	4,56	0,12	0,24	37,41	38,32
10	831	39,68	5,21	0,13	0,18	39,23	40,04
11	2149	40,59	5,00	0,12	0,10	40,37	40,80
12	2382	41,82	5,47	0,13	0,11	45,19	42,04
13	1856	43,36	5,44	0,12	0,12	43,11	43,62
14	2259	45,55	5,20	0,11	0,11	45,33	45,77
15	2552	47,96	4,78	0,10	0,09	47,77	48,15
16	2465	49,44	4,98	0,10	0,10	49,24	49,64
17	1652	50,45	5,05	0,10	0,12	50,20	50,69
18	1430	50,98	4,33	0,08	0,11	50,75	51,21

A 9—15. év között nagy intenzitású a testsúlynövekedés (4,02 kg, 3,10 kg, 4,61 kg, 4,60 kg, 4,49 kg, 3,52 kg), a 15. év után azonban az évenkénti testsúlynövekedés már alacsony értékeket mutat (1,05 kg, 0,71 kg, 0,43 kg, —0,66 kg).

Fiúknál a testsúly a 10. évig egyenletesen növekszik (2,78 kg, 2,93 kg, 3,43 kg), a 10—11. év között a növekedés ereje kissé csökken (2,19 kg), de a 11—12. év között az évi gyarapodás 4,04 kg-ra ugrik. A 12—13. év között ez 3,35 kg-ra csökken le, de a 13—15. év között igen magas értékeket találunk (6,32 kg, 6,19 kg). A 15. évtől a 18-ig a testsúly fokozatosan csökkenő növekedési tendenciát mutat (4,21 kg, 2,88 kg, 1,83 kg).

A *lányok* és *fiúk* testsúlynövekedését összehasonlítva azt látjuk, hogy a 7. és 9. év között a fiúk testsúlya valami kevéssel felülmúlja a lányokét, a 9—10. év között kb. egyformák, a 10—14. év között a lányok testsúlya nagyobb. A 14. évtől azonban a fiúk testsúlya intenzívebben növekszik, mint a lányoké, s így a két görbe elválik egymástól.

Vitális kapacitás

(15. táblázat)

Lányoknál a vitális kapacitásbeli növekedés a 9. évig 0,20 lit alatt marad (0,15 l, 0,18 l), 9—14. évig általában 0,20 l fölött van (0,21 l, 0,20 l, 0,25 l, 0,20 l, 0,24 l). A 14. év után a vitálkapacitás növekedése

Lábszárkerület — *13. táblázat*

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	188	24,32	2,26	0,09	0,16	23,99	24,65
8	299	25,01	2,24	0,09	0,13	24,75	25,27
9	368	26,42	5,27	0,20	0,27	25,87	26,97
10	814	27,10	2,82	0,10	0,09	26,90	27,29
11	1895	28,09	3,51	0,12	0,08	27,93	28,26
12	2047	29,46	4,82	0,16	0,10	29,24	29,67
13	1591	30,66	3,71	0,12	0,09	30,47	30,84
14	1944	31,39	2,17	0,06	0,04	31,29	31,49
15	2755	32,86	8,60	0,26	0,16	32,53	33,19
16	2655	33,08	3,63	0,11	0,07	32,94	33,22
17	1898	33,33	3,81	0,11	0,08	33,16	33,51
18	1651	33,62	7,56	0,22	0,18	33,25	34,00
			Fiúk				
7	223	23,94	2,09	0,08	0,14	23,66	24,22
8	332	25,25	2,31	0,09	0,12	25,00	25,51
9	360	26,16	2,80	0,10	0,14	25,86	26,45
10	832	26,93	2,69	0,10	0,09	26,75	27,12
11	2149	27,56	3,35	0,12	0,07	27,42	27,71
12	2387	28,36	3,49	0,12	0,07	28,21	28,50
13	2856	29,86	4,26	0,14	0,09	29,66	30,06
14	2260	31,39	3,48	0,11	0,07	31,24	31,53
15	2554	32,69	2,99	0,09	0,05	32,58	32,81
16	2463	33,61	3,58	0,10	0,07	33,46	33,75
17	1654	34,16	4,18	0,12	0,10	33,95	34,37
18	1430	34,56	3,78	0,11	0,10	34,36	34,76

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	188	22,87	4,69	0,21	0,34	20,10	24,90
8	281	24,70	4,98	0,20	0,29	24,10	25,29
9	353	27,97	5,75	0,20	0,30	27,37	28,57
10	704	31,99	6,36	0,19	0,24	31,51	32,47
11	1644	35,09	7,61	0,21	0,18	34,72	35,47
12	1706	39,70	9,64	0,24	0,23	39,23	40,16
13	1157	44,30	9,63	0,21	0,28	43,73	44,86
14	1776	48,79	7,54	0,15	0,17	48,44	49,14
15	2462	52,31	11,82	0,22	0,23	51,83	52,79
16	2270	53,36	7,06	0,13	0,14	53,06	53,66
17	1669	54,07	7,17	0,13	0,17	54,15	54,85
18	1554	54,50	6,83	0,12	0,17	54,15	54,85
			Fiúk				
7	222	22,67	2,95	0,13	0,19	22,27	23,06
8	312	25,45	4,22	0,16	0,23	24,97	25,93
9	346	28,38	8,48	0,29	0,45	27,47	29,29
10	716	31,81	6,02	0,19	0,22	31,36	32,26
11	1717	34,00	7,73	0,22	0,18	33,62	34,37
12	1896	38,04	13,75	0,36	0,31	37,41	38,67
13	1354	41,39	12,26	0,29	0,33	40,73	42,06
14	1855	47,71	8,97	0,18	0,20	47,30	48,12
15	2068	53,90	10,72	0,19	0,23	53,43	54,37
16	1994	58,11	10,46	0,18	0,23	57,65	58,58
17	1371	60,99	10,76	0,17	0,29	60,41	61,57
18	1238	62,82	9,09	0,14	0,25	62,31	63,34

erőteljesen csökken (0,16 l, 0,06 l, 0,05 l, 0,03 l, –0,11 l).

Fiúknál a 7—9. év között a vitálkapacitás növekedése szintén nem éri el a 0,20 litert (0,18 l, 0,19 l), a 9—10. év között ugrásszerű növekedés következik (0,30 l), de a 10—12. év között ismét igen kevés az évenkénti fejlődés (0,13 l, 0,15 l). A 12—13 éves korban újból 0,20 l fölé megy (0,21 l), majd a 13—17. év között igen erőteljes vitálkapacitás-növekedés következik (0,45 l, 0,47 l, 0,39 l, 0,28 l). A 17. év után a vitálkapacitás már alig fejlődik (0,09 l, 0,02 l).

A *lányok* és *fiúk* vitálkapacitás-növekedési görbéje nagyjából azonos alakzatot mutat, de a fiúk értékei természetesen végig felülmúlják a lányokét. A 7. és 9. év között a 2 görbe teljesen párhuzamos, azonban a 9—10. év között a fiúk fejlődésének intenzitása jóval erősebb, utána pedig jóval gyengébb, mint a lányoké, s így következik be, hogy a 13. évnél a fiúk vitálkapacitása alig nagyobb a lányokénál. A 13. évtől viszont a fiúk fejlődésének üteme messze felülmúlja a lányokét, s emiatt a két görbe nagyon eltér egymástól.

Életkor	N	Átlag cm	Szórás	Variációs együttható	Középérték szórása	Középérték megbízhatósági határai	
						alsó határ	felső határ
			Lányok				
7	180	1,06	3,43	0,32	0,25	1,01	1,11
8	284	1,21	3,55	0,29	0,21	1,17	1,25
9	330	1,39	3,54	0,25	0,19	1,35	1,43
10	729	1,60	3,30	0,20	0,12	1,58	1,62
11	1638	1,80	3,47	0,19	0,08	1,78	1,81
12	1890	2,05	9,36	0,45	0,21	2,01	2,09
13	1465	2,25	4,71	0,20	0,12	2,22	2,27
14	2020	2,49	6,86	0,27	0,15	2,46	2,52
15	2584	2,65	6,08	0,22	0,12	2,63	2,68
16	2463	2,71	5,13	0,18	0,10	2,69	2,73
17	1753	2,76	5,45	0,19	0,13	2,73	2,78
18	1548	2,79	6,06	0,21	0,15	2,76	2,83
			Fiúk				
7	216	1,18	5,64	0,47	0,38	1,11	1,26
8	323	1,36	3,43	0,25	0,19	1,33	1,40
9	324	1,55	4,08	0,26	0,22	1,51	1,60
10	734	1,85	5,51	0,29	0,20	1,80	1,89
11	1961	1,98	9,79	0,49	0,22	1,93	2,02
12	2202	2,13	10,37	0,48	0,22	2,08	2,17
13	1671	2,34	9,90	0,42	0,24	2,30	2,39
14	2102	2,79	8,45	0,30	0,18	2,75	2,82
15	2444	3,26	9,44	0,28	0,19	3,22	3,30
16	2353	3,65	10,47	0,28	0,21	3,60	3,69
17	1556	3,93	10,78	0,27	0,27	3,88	3,98
18	1344	4,02	7,82	0,19	0,21	3,98	4,07

A sport és a testnevelés időszerű kérdései 73/1.

Szerkeszti: dr. Nádori László

A kötet szerzői, a kiadó és a nyomda is rendkívül frissek voltak e könyv megjelentetésében. Ezt a tényt *Csanádi Árpád:* „München után — Montreal előtt" c. írása mutatja, aki valamennyi lényeges kérdést tartalmazó cikkében elemzi a múltat úgy, hogy az a jövő számára tanulságként szolgálhasson. Örvendetes az ilyen gyors és alapos elemzés és az is, hogy a tudomány jelentőségét hangoztatja a gyakorlati munka jobbá tétele érdekében. *Kunos Ferenc* „Az aktív sportolás abbahagyásának néhány problémája" c. tanulmányában lényegesen többet ad, mint amit a cím sejtetni enged, mert tudományos alapossággal írja le mindazokat az orvostudományi ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a tanárok, edzők számára. *Nádori László* a mozgástanulásról ír logikusan, élvezetes stílusban. Aki tanulmányát olvassa, meggyőződhet arról, hogy mindaz, ami egyszerűnek tűnik, bonyolult mechanizmus működésének az eredménye. *Schiller János* a szabad idő és a sport kapcsolatát, *Kutassi László* a testkultúra főbb fejlődéstendenciáit elemzi tanulmányában. *Herskovits Mária és N. Gombos Marianna* a színpiramis teszt sportban való alkalmazásának lehetőségét mutatják be egy, már a múlt számban megkezdett tanulmányuk folytatásaképpen. *Nagykáldi Csaba* az ökölvívók körében végzett motivációs vizsgálatairól ír tanulmányában. *Apor Péter* az állóképességet elemzi a biokémiai módszerek bemutatásának segítségével. *Büchler Róbert* a képességek értelmezéséről írt eszmefuttatása tanulságos, gondolatébresztő.

A kötet a már megszokott formátumban és az Egyetemi Nyomdát dícsérő szép külalakban jelent meg. Elolvasása sok területen gyarapítja ismereteinket. Mindössze egyet kell kifogásolnunk: néhány tanulmány végéről lemaradt a bibliográfia, ami pedig az ilyen rangos írások elmaradhatatlan kelléke.

N. Gy.

Gondolatok a korszerű testnevelői tevékenységről

OZSVÁTH FERENC

A testnevelői tevékenységet akkor ismerhetjük el korszerűnek, ha a felfogás és az alkalmazott eljárások megfelelnek a kor követelményeinek. Ennek érdekében, a többé-kevésbé már helyesen megfogalmazott feladatokon kívül, feltétlenül említésre méltónak találnám a következőket:

1. Az egyoldalú tevékenység kompenzálása és az iskolai életben jelentkező pszichés feszültség feloldása.

2. A civilizációs és iskolaártalmak megelőzése és javítása.

Az élettani és pedagógiai hatások kiváltása, a technikai és taktikai képzés, valamint a testi képességek fejlesztése helyes arányainak a kialakítása csak akkor tudja a napjainkban jelentkező feladatokat megoldani, ha figyelembe vesszük a korszerű didaktikai és lélektani alapelveket. A jelenlegi testnevelési szemlélet és ebből fakadóan a gyakorlat is fejlődött az elmúlt években. De még mindig sokan a megmerevedett sablonokban, dogmákban kínlódnak. Mások meg az újat összetévesztve a korszerűvel, „elfutottak" a zűrzavaros liberalizmusba. Az arányok helyes kialakítása, az egyén adottságainak kibontakoztatása és harmonikus fejlesztése művészi tevékenység. A testnevelési órák láncolatát úgy megtervezni és szervezni, hogy azok jelentős fiziológiai változásokat produkáljanak, testi képességeket és mozgási készséget fejlesszenek, nevelési feladatokat oldjanak meg, felüdülést és kikapcsolódást is eredményezzenek a tanulók tudatosságára és aktivitására építve, nem könnyű feladat. Ha ezeknek nagy részét sikerül is megvalósítani, a tanulók motiválása megreked a jobb érdemjegyért vívott harcnál vagy egyéb „kényszerítő eszköznél", a komplex hatás máris elmarad. (Zárójelben említeném meg, hogy nem vagyok híve a testnevelési osztályzat eltörlésének, mert kevés még az olyan tanár, aki enélkül is magával tudná ragadni tanítványait.)

Korszerűtlen gyakorlat alakult ki a testnevelő tanárok munkájának értékelésében is. Az „elmaradottak", a fejletlenek tervszerű, rendszeres foglalkoztatásáért, fejlesztéséért még senki sem kapott kitüntetést. Annál többen az eredményesen szereplő versenyzőkért. Gyakran az órákon ezek felé fordul a tanár figyelme, energiáit is ezekre pazarolja. A többiek magukra hagyva, eltöltik valahogyan az időt. A tanári munka eredményességét — többek között — technikailag is megoldható fiziológiai és egyéb mérések igazolhatnák. Így a figyelem a kevésbé fejlettek felé is fordulna, hiszen azok fejlesztése nagyobb mértékben emelné az átlagot. Nem elérhetetlen álom például, hogy minden iskolának legyen vitáliskapacitás-mérője. Az ún. Lorenz-indexből (a testmagasság és a vitális kapacitás viszonya) adódó átlag, az abban mutatkozó fejlődés kézzel fogható bizonyítékát adná az eredményes tanári tevékenységnek. Ezt ma még gyakran tévesen ítélik meg, hiszen mérni nem lehet, és gyakran csak a külső jelekből vonnak le téves következtetéseket más tárgyak esetében is. De még sok mindent lehetne regisztrálni dinamométerrel és egyéb műszerekkel, melyeknek ára — sorozatgyártás esetén — nem haladná meg egy jobb magnetofonét. Eljön talán egyszer az az idő is, amikor a O_2 kapacitást nemcsak a Testnevelési Tudományos Kutató Intézetben, hanem kisebb körzetekben is tudnák mérni. A testnevelés igazi elismerése, tudományos rangra való emelése akkor következne be, ha ezen az úton járhatnánk.

Jelenleg még ott tartunk, hogy a hatásokat nemhogy mérni, de még tervezni sem tudjuk. Gyakran összekeverjük a fel-

adatokat az eszközökkel: a testgyakorlatokat tervezzük és nem a várható hatásokat. A feladat a súlylökés vagy a távolugrás lett, és nem a gyorsasági erő, a végtagyorsaság, a mozgáskészség, ill. az ezekhez kapcsolódó élettani fejlesztés és egyéb tulajdonságok alakítása. Egy kicsit itt is a „versenyzői" szemlélet uralkodott el. Azért oktattuk és gyakoroltattuk pl. a kislabdahajítást az általános iskolában, mert hátha ennek eredményeként eredményes gerelyhajító lesz majd valamelyik tanítványunkból! Ezért is sorolják az illetékesek a testnevelést a gyakorlati tárgyak között is az utolsó helyre. Úgy vélik, hogy itt bizonyos mechanikus műveletek elsajátítása történik, hasonlóan pl. a reszelő fogásához. Pedig ennél sokkal többről van szó. Többek között tudatos élettani és lélektani fejlesztésről, ami komolyabb elméleti felkészültséget igényel, mint sok ún. elméleti tárgy.

Nehezen halad a korszerű órastruktúrák, a differenciált foglalkozások kialakítása is.

Sokan nem veszik figyelembe, hogy egy osztályközösség esetében a terhelés terjedelmének és intenzitásának mechanikus tervezése, általános alkalmazása egyes tanulók organizmusában kedvező, másokéban kedvezőtlen hatást vált ki, esetleg hatástalan marad. (Mindig szégyellem magam, amikor a magyar filmekben a „tornatanár", aki rendszerint negatív figura, csattogtatójának ütemére a tanulók „tele talppal" ütemesen trappolnak.) *Ilyen vonatkozásban a jelenleg érvényben levő tantervek koncepciója is korszerűtlen.* A figyelmet elsősorban a testgyakorlatok (az eszközök) és csak másodsorban a várható hatások (feladatok) felé terelik. Különösen vonatkozik ez az általános iskola alsó tagozatának egyébként is igénytelen, elavult tantervére. A feladatokat kellene konkrétan is meghatározni, és kerettanterv formájában javasolni az eszközöket.

A testi fejlődésben elmaradottak vagy az egyéb „reménytelen" esetek fejlesztését a jelenlegi tantervi felfogás nem szorgalmazza. Az általános iskola 3. és 4. osztályában a tanterv pl. mászási kísérletet ír elő kötélen vagy rúdon, majd később mászást és függeszkedési kísérleteket leányoknak is. A fejletlen vagy betegesen kövér tanuló nemhogy függeszkedési, de még mászási kísérleteket sem fog tenni. Ha a talajról a lábát felemeli, még „lógni" sem képes a kötélen, mivel az érdekelt izmok fejlettsége nincs arányban a test súlyával. Ezeknek az izmoknak a fejlesztése tehát elmarad. Én megfordítanám a sorrendet. Az érdekelt izmok fejlesztését írnám elő (jelen esetben többek között a musculus biceps brachi-ét), és ehhez javasolnám a kötélmászást, függeszkedést, gumikötélvagy egyéb gyakorlatot, amiből a tanár kiválasztaná az egyénre szabott legmegfelelőbbet.

A testi képességek és az ehhez kapcsolódó fiziológiai fejlesztésen túl egyéb konkrét feladatokat is meg kellene határozni, melyek az egyén harmonikus fejlesztését szolgálnák. A jó szakember a javasolt eszközökből és esetleg saját, gazdag ismeretanyagából válogatna, ezeket tudományos elvek alapján rendszerbe foglalná és differenciáltan, több variációban alkalmazná. (Ezt a megoldást nem heti 24—28 órás elfoglaltság mellett képzelem el!)

Bizonyára sokan megoldhatatlannak, bizarrnak tartják gondolataimat. Őszintén szólva nekem is vannak „bizonytalansági komplexusaim", néha nem tudom, hogy nem rugaszkodtam-e el a valóság talajáról.

De mégis határozott meggyőződésem, hogy a korszerű testnevelési tevékenység útja, ha nem is pontosan, de ebbe az irányba mutat.

A kisiskoláskori rendszeres testnevelés motivációjáról

SÁGHEGYI ELEMÉRNÉ

Napjaink súlyos és megoldatlan kérdéseként emlegetjük a fiatalkorúak testi-fizikai felkészítését, egészségre nevelését. Sajnos, az országosan ismert adatok bizonyítják a helyzet tarthatatlanságát, a mozgáshiányból származó elváltozások ijesztően magas számát. Mivel az egészséges fejlődés természetes forrása a mozgás, ezért korán ki kell alakítanunk a gyerekekben a helyes szokásokat.

A testnevelés tantárgy alapvető szükségletre, a mozgásszükségletre épít. Az egészségesen fejlődő gyermeki szervezet alapfeltétele a mozgás, e szükséglet kielégítése kellemes élménnyel, a környezethez való alkalmazkodás képességének kialakulásával jár. Mégis feltűnő, hogy a serdülőkorúak már nem szívesen vesznek részt a testnevelési foglalkozásokon, a mozgás már nem jelent örömet számukra. Iskolánk tanulói mintha kivételek lennének, mert a mozgás iránti igényük az évek előrehaladásával nem csökken. A testnevelés általánosan ismert kérdéseit szem előtt tartva és a fejlődést, előrelépést sürgető igényeket ismerve foglalom össze tapasztalataimat.

Gyakorlóiskolánk létesítményeit és létszámát tekintve a közepes méretű iskolákhoz tartozik. Ha az iskolai testnevelési alkalmakon részt vevő, a jelenleg aktívan a sportiskolákban és egyesületekben sportoló vagy a volt — de továbbra is sportoló — tanítványok számát figyelembe vesszük, akkor a mi iskolánk adatai népesebb intézményt feltételeznek. Vizsgáltuk a viszonylag kedvező adatok hátterét; valamiféle összefüggésnek kell lennie a sportot szerető gyerekek száma, adott helyzetünk és nevelési eljárásaink között. Vizsgáltuk az iskola légkörét, a nevelők és szülők szemléletét, a gyerekek véleményét a testneveléssel kapcsolatban.

A gyakorlóiskolában a testnevelés tantárgyat első osztálytól kezdve szakosítottan tanítjuk. A fizikai felkészítés szempontjából a testnevelés tantárgy is alapozó ismereteket ad az általános iskola első osztályába lépő gyermeknek. Nagyon fontos a bevezetés, a tantárggyal való ismerkedés az ún. szoktatási időszakban. Ha ez sikerül, akkor varázsa lesz a testnevelésnek a gyerekek szemében.

A tantervi követelményeket viszonylag optimális körülmények között tudjuk megvalósítani. (Tornaterem, átlagos felszerelés, közeli szabadtéri gyakorlóhely, tisztálkodási lehetőségek.) A heti két testnevelési órán igyekeztünk jó hatásfokot elérni a hely és idő gazdaságos felhasználásával, megfelelő számú szer beszerzésével és karbantartásával, korszerű szemléltetéssel, egyszerű programok alkalmazásával, a helyes higiéniai szokások kialakításával. A heti két órán túl éltünk az ifjúsági szervezetek adta lehetőségekkel. Az Úttörő és Kisdobos Szervezet által ajánlott programokat bővítettük a gyerekek által javasolt mozgásanyaggal, versenyekkel, turizmussal.

Az élettanilag kedvező hatások az iskolaorvosi és a sportorvosi vizsgálatok eredményeiben is tükröződnek. A rendszeres orvosi ellenőrzés, gondozás minimálisra csökkentette a felmentett tanulók számát tíz év alatt. (Lásd táblázatot.)

Néhány év óta az iskola orvosa egyben a körzet gyermekorvosa is. Rendszeres ellenőrzéssel elértük azt, hogy nincsenek elhanyagolt esetek, a felmentést kérők száma évről évre csökkent. Nagyobb betegségek utáni lábadozási időszakban az orvos, a védőnő és a testnevelő együttműködése lényegesen hozzájárult a rehabilitációs idő lerövidítéséhez.

Iskolánkba kerülő tanulók valamennyien 2—3 évig óvodások voltak. Az első testne-

Évszám	Létszám	Felmentettek száma	%	Aktív sportolók száma	%
1962/63	540	35	6,5	170	31,4
1963/64	508	31	6,9	154	30,3
1964/65	519	27	5,2	153	29,4
1965/66	515	21	4,0	148	28,7
1966/67	491	15	3,0	145	29,5
1967/68	504	10	1,9	148	29,3
1968/69	517	10	1,9	149	28,8
1969/70	476	7	1,4	135	28,3
1970/71	410	5	1,2	132	32,1
1971/72	376	5	1,3	127	33,7

velési órákon is felszabadultan mozognak, otthonosan érzik magukat, önállóan öltözködnek. Az az alsó tagozatba lépő gyermek, aki az óvodai nevelés hároméves programját elvégezte, olyan pszichikai és fizikai alappal rendelkezik, amelyre biztosan lehet építeni az általános iskola első osztályában és arról továbblépni. Tehát a gyermeki szervezet további terhelése a testnevelési órák láncolatában optimális emelkedést igér. Az előző, testnevelési szempontból kedvező környezeti ingerek hozzájárultak e viselkedés kiváltásához (1).

A testnevelés iránti érdeklődésük tovább fokozódik és erősödik az iskolai testnevelés gazdagabb mozgásanyagának következményeként. Már az első hetekben bonyolultabb helyzetekben, játékszituációkban az elvárható jó megoldást végzik és gazdaságos mozgásra törekszenek. Úgy tűnik, ha már az alsó tagozaton sokféle mozgásról gyűjtenek tapasztalatot, élményt, akkor korán hozzászoknak a rendszeres fejlesztő hatású terheléshez, és igényükké válik a mozgás. Minél korábban fejlesztjük mozgáskészségüket, annál hamarább szerzik meg azokat az alapkészségeket, amelyeknek segítségével általános kondíciójuk javul, és alkalmasakká válnak valamelyik sportág űzésére. A mozgáskészségüket komplexen sajátíttatjuk el, fizikai és pszichikai tulajdonságaikat párhuzamosan fejlesztjük. A testgyakorlatok sokfélesége ösztönzi a szervezet kedvező irányú fejlődését és fokozza ellenálló erejét. Az általános kondíció javulása az eredményes iskolai munkának is feltételévé válik, az alkalmazkodóképességük fokozódik (2).

A testnevelő tanár személye sem közömbös a tárgy megszerettetése szempontjából. Személyes példája, gyermekszeretete, humanitása, nevelési módszerei, a nevelőtestületben elfoglalt szerepe, mind-mind hat a gyerekekre. A tanulók igen nagy kitüntetésnek veszik, ha a tanár velük játszik. Együtt izzadnak, sportöltözetben vannak, nem választja el őket egymástól az asztal, a pad. A játékban a gyerek közel kerül érzelmileg tanárához, a felnőtthöz, a játékszituációkban igazi énjét adja. Egy jól szervezett és vezetett óra élménye vonzó, a gyerek saját mozgásélményein keresztül motiválódik (3). Hasonlítani szeretne tanárára, ügyesebb társaira, élsportolókra.

Vonzóvá teszi a gyerekek számára az órát az is, ha bevonjuk őket az óra vezetésébe részfeladatokkal. Igyekeztünk közülük minél több önálló vezetőt nevelni. A tantárgy sok apró lehetőséget kínál az öntevékenység fejlesztésére: felelősök rendszere, segítők, szerek gondozása, pálya-előkészítés, jegyzőkönyvvezetés, értékelés stb.

Az osztályvezető, osztályfőnök, a tantestület érdeklődése a tantárgy és a gyerekek munkája iránt kedvező légkört teremthet a testnevelés ügyének. A végigszurkolt osztálymérkőzések, raj-, és őrsi vetélkedők hangulata pezsdítően hat az iskolai életre. Az eredményekért való küzdelemnek nagy jellem- és közösségformáló ereje van. Az is kitűnhet, aki eddig névtelen volt az osztályban. Több éve nemcsak a tanulmányi

versenyeken elért eredményeket jutalmazzuk emléklappal, könyvvel, hanem a testnevelés terén elért sikereket is.

A kedvező körülmények között és szívesen végzett mozgás frissítő hatását nemcsak a gyermek érzi, hanem a 4. és 5. órán tanító kartárs is állítja, hogy a szellemi teljesítmény nem csökken olyan mértékben, mintha nincs azon a napon testnevelés. Az a többletenergia, ami ebben az esetben tapasztalható, talán nem túl merész következtetésként hangzik, ha a mozgás és a testnevelés kezdvező hatásának tudjuk be.

Kérdésünk szempontjából nem elhanyagolható a szülők szemlélete a testneveléssel kapcsolatban. Van-e az iskolának befolyása a szülők szemléletére? Ha nevelési partnerként kezeljük a szülőket, akkor igen. A szülőkkel meg kell értetnünk, hogy a gyermek mozgásszükségletének kielégítése egyenlő az életszükséglettel, hiszen az egészséges felnőttkor testi és szellemi alapját ebben a korban szerzik meg. A szülők érdeklődése a nevelési kérdések iránt, elfoglaltságuk, szabadidő-programjuk erősen befolyásolja a gyerekek orientálódását. Azokban a családokban, ahol a gyerekekkel rendszeresen kirándulni járnak, a gyereket elkísérik versenyekre, a napi tennivalók között helyet kapott a frissítő torna vagy az egyre divatosabbá váló háztömbkörüli futás, már részben megoldottnak látjuk a testi és szellemi megterhelés egyensúlyát. Örvendetes, hogy a szülők közül egyre többen állnak le a gyerekekkel fejelő versenyre, tollaslabda vagy asztalitenisz játékra. Amikor néhány kedvező adatról számot adunk, nem szabad megfeledkeznünk azokról a szülőkről, akik — ha gyerekük gyengébben produkál az iskolában — a mozgáslehetőségek elvonásával büntetnek a jobb eredmény reményében. Bízunk abban, hogy az új intézkedések a házi feladatról, az átlagok eltörléséről együttesen a gyerekek egészségét fogják előremozdítani és az egyoldalú terheléstől megszabadítani. Általában el kell érnünk azt, hogy a gyermekek mozgásigénye ne legyen teher senkinek sem!

Megvizsgáltuk a gyerekek otthoni játék- és sportfelszerelését. Nagyon kedvező képet kaptunk arról, hogy egyre jobban elterjednek azok a játékok, amelyek nem ítélik a gyermeket passzivitásra, hanem mozgásra serkentenek. Labdája mindenkinek van, sokuknak többféle méretű és anyagú. Ez arra is mutat, hogy a labda megszerettetésében az iskolán kívül a családnak is nagy szerepe van. Tollasütő-, asztalitenisz-felszerelés, ugrókötél (gumiból is), expander, célbadobó játékok variációi, görkorcsolya, korcsolya, síléc, szánkó, gyűrűhinta, medicinrollerig terjed a skála. Kevés olyan gyerekünk van, aki a felsoroltak közül 6—8 félével nem rendelkezik.

A gyerekek érdeklődése a testnevelés tantárgy iránt előkelő helyet foglal el az általuk felállított tantárgyi sorrendben. A legáltalánosabb az érdeklődés a tíz éven aluliaknál, első helyre teszi 70—80%; a felső tagozaton egyre csökken, nyolcadik osztályban pedig a legkedveltebb tárgyak között a 4—5—6. helyre csúszik. Arra a kérdésre, hogy miért szeretik a testnevelést, a leggyakrabban így válaszoltak:

— mert nem kell házifeladatot írni;
— tornaruhában vagyunk, leülhetünk a földre;
— mindenkinek lehet külön labdája;
— azzal állhatok csapatba, akivel szívesen játszom;
— sokfélét csinálunk, sokat nevetünk, jól szórakozunk;
— a játék izgalmas;
— sok helyünk van a teremben;
— versenyezhetünk, megmutathatjuk milyen ügyesek vagyunk;
— jól kifáradunk;
— a tanár is velünk játszik, lehet neki gólt dobni (kidobni);
— legyőzhetjük a másik osztályt (rajt, őrsöt, csapatot, iskolát);
— olyanokat tanulunk, amilyeneket a barátomék nem;

— az ETO- és a DAC-pályán versenyezhetünk;
— ha jól dolgozom, tagja lehetek az iskolaválogatottnak;
— kiírják a nevemet a faliújságra;
— apunak is megmutathatom, mit tudok;
— ha középiskolás leszek, erős is leszek;
— bemutathatok;
— első lehetek az osztályban;
— vitrinbe kiteszik az érmemet stb.

A válaszokból kitűnik, milyen nagy a gyerekekben az elismertetés iránti vágy. Az alsó tagozat testnevelési óráin számtalan alkalom kínálkozik arra, hogy a gyerekek munkáját elismerő, értékelő megjegyzés kísérje, erőfeszítéseit valaki (a közösség) észrevegye. Tantervi anyagunkból adódik, hogy a siker átélése biztosított a kevésbé ügyes tanulók számára is. Egy órán többször is átélheti a gyermek a siker érzését a gyerek teljesítőképességével arányban levő versengések beiktatásával, kilátásba helyezésével, a közösség általi elismerés érzésének átélésével, „ami a további küzdelem vállalására serkent". (Dr. Nagy György i. m. 73. old.) A testnevelési órák láncolatában megismerik és várják a rájuk váró feladatokat. A gyerekek aktív érdeklődése a tárgy iránt kifejezésre jut abban is, hogy céltudatosan keresik azokat az alkalmakat, ahol a testnevelési órán szerzett tapasztalataikat, ismereteiket hasznosítani tudják. A szabad idő eltöltésének fontos helye a játszótér és az udvar. Itt él az a társadalmi közeg, amelyben a gyerek testi erejét, ügyességét, a változó feltételekhez való gyors alkalmazkodóképességét kipróbálhatja, továbbfejlesztheti. A napközis csoportok és a spontán összeverődött gyerekek gyakran rendeznek egyszerű küzdőjátékokat, gyorsfutó- és célbadobó-, fejelőversenyeket; szerveznek csapatjátékokat, ezzel a tevékenységgel pihenik ki azt az idegfáradtságot, ami a tanulás és az egy helyben tartózkodás káros következménye. Ilyen esetekben gyakori az, hogy valakihez hasonlítani akarnak, felveszik nevét, utánozzák mozgását (Albert, Bene, vagy ügyes osztálytárs nevét veszi fel, ETO-ban, DÓZSÁ-ban stb-ben játszom). A játéktéri közösségben felbomlik az osztályközösség, csupán az érdeklődés, élményszerzés köti össze őket, ahol megcsillogtathatják testnevelési órán szerzett tudásukat. A játéktéri és a napközis játszótéri közösségekben a visszahúzódó és ügyetlen gyereket sok kudarc éri, ő az, akinek „nem adnak labdát", „ellökik", végül nem szeret játszani, félrehúzódik, s többet oda sem megy sikertelenségei színhelyére. Megfigyeléseink szerint az ilyen típusú gyerekek a napközi otthoni szabadidő-programba is nehezen kapcsolódnak be, visszahúzódnak, egyes esetekben asszociális magatartást mutatnak. Az azonos vagy hasonló testi erejű és ügyességű tanulók együttfoglalkoztatása a problémákat megoldja, a siker elérhető a kevésbé ügyesek számára is, differenciált csoportokba képességeik fejleszthetők.

Az alsó tagozatos gyerek szívesen rajzol, ezt az igényüket ismerve rajzoltatom le velük osztályonként legkedvesebb tevékenységüket. Kevés kivétellel a testneveléssel kapcsolatos élményeiket vetik papírra. Kivétel nélkül minden rajzon megjelenik a labda, mint legkedvesebb szer, ezt követi a mászószer, a kötél. A kötélről elmaradhatatlan a felfelé kúszó, lábait gondosan összekulcsoló gyerekalak.

A gyerekfigurákat tevékenység közben ábrázolják, pl. labdát pattogató, feldobó, elkapó, gurító, párokban vagy csapatokban játszókat. A csoportos ábrázolásban erőteljesen hangsúlyt kap a csapatokban végezhető játékok igénye (pontszerző, seregfogyasztó, döngetők, labdarúgás, kézilabda). Ebben a korban, 6—10. évig a társas érintkezés a játéktevékenységben kap tartalmat, a rajzokon gyakran a csapatában kívánatosnak tartott gyerekek, „játékosok" nevét is gondosan odaírja, jellemző tulajdonságaikat is megjelölve. A testnevelési órának az ilyen megjelenítése, véleményem szerint a tárggyal kapcsolatos pozitív érzelmek meglétét igazolja.

A rajzok igazolják és a hozzáfűzött magyarázatok szintén — elgondolkodtató —, hogy a gyerekek mennyire vágyódnak a tér birtoklására, valamint a sokszínű, változatos mozgásanyagot tartalmazó foglalkozásra. Az osztály és a lakás szűk kereteiből kiszabadulva a tornateremben, udvaron, sportpályán találják meg a nagy tér érzékelését, s egyben mozgásigényük kielégítésének helyét. A különböző méretű rajzpapírok közül a nagyobbat választották. Indoklásuk szerint: ők „sokfélét szeretnek csinálni az órán", ennek hely kell. Legtöbbjük rajzán a lap széle egybeesett a tornaterem, udvar határvonalaival.

Tapasztalataink szerint a gyerekekben korán megfogalmazódik a rendszeres mozgás és sportolás iránti igény. Tanulóink nagy százaléka 8—10 éves korában sportágat választ és szívesen jár a Sportiskola edzéseire. Idejüket megtanulják gazdaságosan beosztani, a tanulásra és a mozgásra fordított idő arányosabban oszlik meg. Többen közülük a város és a megye, egyesek a válogatott számon tartott versenyzői.

Ha élünk lehetőségeinkkel, közösen megteremtjük és vonzóvá tesszük a kisiskolások testnevelését, és korán megszerettetjük a mozgást, a kultúrált játékot, akkor állandósítani tudjuk a serdülés éveiben is a mozgás iránti igényt.

Felhasznált irodalom:

1. *Dr. Barkóczy Ilona—Dr. Putnoky Jenő:* Tanulás és motiváció. Tankönyvkiadó, 1967. 1733. o.
2. *Selye János:* Életünk és a stress. Akadémiai Kiadó, 1969. 10. o.
3. *Nagy György:* A motiválás és igénykeltés problémája a testnevelésben. A testnevelés tanítása, 1969. 3. sz., 4. sz. 106., ill. 73. o.
4. *Arday László:* Az iskolai testnevelés jelenlegi helyzete és problémái. A sport és testnevelés időszerű kérdései, 1972. 2. sz., 63. o.
5. A Gyakorló Általános Iskola (Győr) „Anyakönyv" adatai az 1962—1972. évekből.
6. Sportorvosi Intézet Naplója (Győr) 1962—1972.

A második osztályosok úszástanítása

NAGY SÁNDOR

A 3 éves kísérlet második éve

Amikor valamilyen kísérlet elvégzésére vállalkozunk, amikor azt megtervezzük, elsősorban elvi kérdések foglalkoztatnak, és a kísérlettől ezekre várunk választ. Ebben az első, a tervezés időszakában a megvalósítás konkrét módját, lehetőségét még alig, rendszerint csak nagyon vázlatosan látjuk.

A kísérlet általános kérdéseit persze csak akkor vizsgálhatjuk, ha közben soksok részletproblémát is megoldunk. Legtöbbször csak a részletkérdések megoldása teszi egyáltalán lehetővé a kísérlet megfelelő keresztülvitelét, de ugyanakkor az csak akkor nevezhető igazán sikeresnek, ha megmutatja a későbbi általános alkalmazás lehetőségeit is. Míg maga a konkrét kísérlet viszonylag egy szűk részterületre korlátozódik és általában minden mozzanata a kísérlet sikere érdekében történik, ezért a kísérlet természetéből következően fennáll a veszélye partikuláris szempontok érvényesülésének, addig a kísérlet eredményeinek az értékelésekor ezt messzemenően ki kell küszöbölni, a partikulárisnak általánossá kell szélesednie.

A kísérleti eredmények értékelése

A kísérlet célja és feladata: igazolni valamilyen feltevés helyességét, ill. tarthatatlanságát. Ezért a fenti megkülönböztetés mesterkéltnek tűnhet. Mégis ezeknek a szempontoknak a figyelmen kívül hagyása sok esetben arra vezet, hogy a jó kísérleti eredmények után sem lehet az új elképze-

lést, a módszert a mindennapi életben, a gyakorlatban kellő eredménnyel alkalmazni. Minden kísérlet lényegét tekintve végső fokon laboratóriumkísérlet. Ez vonatkozik a kísérlet objektív és szubjektív feltételeire egyaránt. Hajlamosak vagyunk arra, hogy erről elfeledkezzünk, és mint nem lényegest tekintsük. Ha nem fordítunk kellő figyelmet arra, hogy a kísérletben alkalmazott eljárások, módszerek, az ott elért eredmények az általános alkalmazás alatt hogyan változnak meg, csak fél munkát végeztünk.

Véleményünk szerint már a viszonylag szűk körben, gyakorlatilag laboratóriumi körülmények között végzett kísérleteket is az általános alkalmazás lehetőségeinek kellő figyelembevételével kell tervezni és végrehajtani, de döntő szerepe ennek a szempontnak a következtetések megfogalmazásakor van. Könnyen előfordulhat, hogy a kísérlet ragyogó eredményeket hoz, általános alkalmazása mégsem lehetséges, vagy ha lehetséges is, nem hoz a kísérletben elért eredményekhez hasonlót.

Fentiek nem kizárólag a pedagógiában, konkrétabban a testnevelésben jelentkező problémák, ezek magának a kísérlet végrehajtásának és alkalmazásának elvi nehézségei is. Nálunk ezt az elvi nehézséget súlyosbítja, hogy az oktatás folyamatának egzakt leírására kevés lehetőség van. A természettudományok egzaktsága itt soha el nem érhető, ezért „csak" arra kell törekedni, hogy az oktatás azért *egyértelműen leírható*, és ennek alapján *egyértelműen értelmezhető legyen*. Hogy milyen nehéz ennek a követelménynek megfelelni, azt az úszás tanításának leírásánál tapasztaltuk, és ezt később, a kísérleti oktatás két évének összehasonlításánál látni fogjuk.

A kísérlet feltételei

Ezeket ismertettük lapunkban.* Itt csak a legfontosabbakat, mintegy emlékeztetőül ismételjük meg. Budapesten a XI. kerületben nem az ötödik, hanem a második osztályos tanulók tanulnak úszni. Az oktatás feltételeit külön engedély szabályozza: 32 óra alatt kell a tanulóknak két úszásnemet elsajátítani. A részvételhez szülői hozzájárulás szükséges. Gyakorlatilag a 32 óra 16 alkalmat jelent, mert a tanulók hetente egyszer két-két órát kapnak.

A kísérleti oktatásban résztvevők száma

Az 1971—72-es tanévben (a kísérlet második éve) a kerület minden tanulója lehetőséget kapott, hogy úszni tanuljon (az első évben különböző okok miatt 7 osztály nem járt úszni). Míg az első évben az oktatás szervezése elég sok problémát jelentett, a második évben minden „simán" ment. A felmerült kisebb nehézségek már nem voltak — az oktatás egészét tekintve — fontosak.

Változatlanul előtérbe állt a felmentést kérő tanulók kérdése, hisz a kísérlet egyik fontos problémája az, hogy megoldható-e *minden* második osztályos tanuló úszásoktatása. Egyáltalán mennyire lehet biztosítani ezeknek a tanulóknak az oktatáson való részvételét. A résztvevők eredményes tanítása — a kísérleti oktatás másik fontos kérdése — már nem kapcsolódik szorosan ide, ezért azzal később foglalkozunk.

Míg az első évben az oktatás megszervezésénél a felmentések sok nehézséget okoztak, azok egyenetlen eloszlása, a sok hiányzás az eredményes oktatást gátolta, a második évben ez még akkor sem jelen-

* A testnevelés tanítása. 1971. 2., 3., 5. és 1972. 5. szám.

tett nehézséget, ha a felmentettek száma egy kicsit növekedett. Nem találkoztunk az úszásoktatás ilyen formájával szemben álló felfogással. A növekedés a második évben abból adódik, hogy felmentettnek, ill. értékelhetetlennek tekintettük azokat a tanulókat is, akik csak a foglalkozások egyharmadán vettek részt. Az első évben ezeket a tanulókat nem számítottuk a felmentettek közé.

Téli oktatás

A felmentésekkel kapcsolatban itt szeretném megjegyezni, hogy a második év legjelentősebb eredménye: sikerült a téli oktatást is kielégítő módon megoldani. Az első évben ez csak hallatlanul nagy erőfeszítéssel sikerült, a második évben ez már nem jelentett komolyabb nehézséget. A felmentettek száma most is meglehetősen magas volt, valószínű mindig magasabb lesz, mint az őszi—tavaszi tanulócsoportoknál. A jelenlegi helyzet azonban nem tükrözi vissza a valóságos problémát elég hűen, mert egy iskola (3 osztály) rontja le ennyire az átlagképet. A téli úszásoktatást itt nem sikerült kellő alapossággal megszervezni. Ebben az iskolában a kerületi 27,5%-os átlaggal szemben 63,42% volt a felmentett tanulók aránya. A többi iskolában a hiányzások voltak gyakoriak, de a felmentettek aránya alig volt magasabb, mint az ősszel—tavasszal úszásra járó tanulóknál.

Azok az iskolák, melyek már az első évben is télen jártak úszni, a szervezést jól oldották meg. A fent említett nehézségek a korábban, ősszel—tavasszal járó iskoláknál jelentkeztek elsősorban. A szülők a téli oktatással nehezebben barátkoznak meg. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy legalább egy év kell ahhoz, hogy a szülők többsége elfogadja az ebben az időben történő oktatást.

Az *1. táblázat* a kísérleti tanításban résztvevők számát, a felmentettek arányát mutatja a különböző időszakokban, majd összesen is. A második év adatai mellett azért adjuk az első év adatait is, hogy az összehasonlítás könnyebb legyen.

A felmentések növekedésének oka

Már az első évben is felfigyeltünk arra, hogy a felmentett tanulók száma az oktatás

1. táblázat

Tanév		Összlétszám	Felmentettek száma	%
1970/71				
Őszi oktatás		867	76	8,76
Téli oktatás		242	63	26,03
Tavaszi oktatás		869	101	11,76
Összesen		1111	164	14,76
1971/72				
Őszi oktatás	kezdete	808	34	4,2
	befejezése	808	45	5,57
Téli oktatás	kezdete	469	46	9,8
	befejezése	469	129	27,5
Tavaszi oktatás	kezdete	826	71	8,74
	befejezése	826	99	11,96
Összesen		1295	228	17,65

2. táblázat

Időszak	Felmentettek száma				Ebből gyalogló	
	oktatás kezdete		vége			
Őszi—tavaszi	45	5,57%	99	11,96%	47	5,68%
Téli	46	9,8%	129	27,5%	45	9,59%
Összesen	91	7,02%	228	17,65%	92	7,1%

kezdetéhez viszonyítva megnőtt. Ha ebből a szempontból nézzük meg még egyszer az első táblázatot, azt látjuk, hogy az őszi—tavaszi időszakban a felmentettek száma kb. kétszeresére, télen háromszorosra nőtt.

A felmentettek számának ilyen jelentős és előre nem várt növekedése volt elsősorban az oka annak, hogy megnéztük, kik maradnak el az úszásórákról. Egyes esetek arra mutattak már az első évben is, hogy az elmaradó tanulók a legfélénkebb, leggyengébb eredményt elértek közül kerülnek ki. Míg az első évben ezt az összehasonlítást nem tudtuk elvégezni, most a felmentettek számának ilyen jellegű növekedésére végig figyeltünk. Mikor megnéztük az új felmentetteket az őszi—tavaszi időszakban, szinte kivétel nélkül az oktatás első részében leggyengébben szereplők közül kerültek ki. Télen az új felmentettek kb. fele tartozott a legrosszabb csoportba, tehát még a siklást sem tudták megtanulni. A *2. táblázat* ezt a növekedést mutatja.

Most is úgy láttuk, az első évhez hasonlóan, hogy a felmentést kérő tanulók többsége nem fél a víztől. A vízben szívesen tartózkodtak, játszódtak mindaddig, míg nem kellett a siklást tanulni. Minden gyakorlatot szívesen végeztek, lementek a víz alá, kifújták a levegőt a víz alatt, segítséggel többségük még a siklást is végezte, de egyedül a lebegést, siklást általában meg sem merték próbálni. Arra a gondolatra, hogy a lábukat fel kell emelni, szinte páni félelem szállta meg őket. A legkülönbözőbb módszerek (egyéni foglalkozás, segédeszközök használata stb.) kevés eredményt hoztak. Minden órán szinte elölről kellett kezdeni a vízhez szoktatást, gyakorlást.

A probléma valószínű a gyerekek előző nevelésében van. Azt tapasztaltuk, hogy eredményes úszásoktatás csak azokkal a tanulókkal végezhető, akik már előzőleg megbarátkoztak a vízzel. A vízhez szoktatáshoz és a tanításhoz a heti egy alkalom nem elég. Legalább heti 3 alkalom vezet a legmakacsabb esetben is eredményre. A gyerek megszereti, megszokja a vizet, és úszni is lehet tanítani. A második évben lehetőségünk volt arra, hogy a Baranyai úti iskola négy osztályában a legfélénkebb tanulókat az iskolai oktatáson kívül is tanítsuk. Örömmel tapasztaltuk, hogy a most már heti három alkalommal uszodába járó tanulók — egy kivétellel — egy hónap alatt megtanultak siklani. Az említett „kivétel" a sorozatos kudarcok ellenére is tovább járt úszni, a második hónap végén már ő is önállóan siklott. A vele való foglalkozáshoz rendkívüli türelem és kitartás kellett, mert hetekig tartott, míg az egyszer-egyszer végrehajtott siklást mindig meg tudta ismételni. A *3. táblázat* ezt a javulást pontosan mutatja. Még az oktatás végére is a leggyengébb csoportban maradt tanulókat a külön órákra nem tudtuk elhívni, nem akartak járni.

Az eredmények értékelése

Sok nehézséget jelentett mindkét tanévben az eredmények értékelése. Ha következetesen szem előtt tartjuk a korábban már említett egyértelműség feltételét, elvét, nagyon nehezen leküzdhető akadályokkal találkozunk. Kialakult elképzelés a tanulás

3. táblázat

Osztály	Létszám	Felmentettek	Gyaloglók száma a	
			8. foglalkozáson	16. foglalkozáson
a	30	6	7	1
b	29	3	12	3
Zenei	32	8	8	2
Egész napos	24	—	8	—
Összesen	115	17	35	6

folyamatára nincs. Az úszás tanítására vonatkozó irodalom és újságcikkek szinte kizárólag módszertani útmutatást adnak. Már annak is örülni kell, ha egy-egy félmondat utal a gyerekek úszástanulása alatt tanúsított eredményeire. Sajnos, ezek is legtöbbször túl általános jellegűek.

Nem oldható meg ez a kérdés megnyugtatóan a méter és másodperc alkalmazásával sem. Kétségtelen, az ilyen adatok a kísérlet egyértelmű leírásánál jól felhasználhatók, de sajnos nem elégségesek. Azért van szükség a tanulás menetének leírására, hogy a kezdő és végeredmény között is világosan mutatkozzanak a problémák. A fenti mutatók ezért az úszás tanításánál félrevezetők lehetnek. A kutyaúszással vagy kapálódzva már úszó tanulók a foglalkozások megkezdésekor jó teljesítményt mutatnak, ha a leúszott távolságot nézzük. A tapasztalat azt mutatja, hogy ez az előny már a foglalkozások első felében megszűnik a szabályos, versenyszerű technikával úszó tanulókkal szemben, az oktatás befejezésekor pedig a nem versenyszerű technikával úszók általában már a gyengébb csoportba kerülnek. Pontosan az úszás lényegét tevő lebegést, siklást, levegővételt, a vízbiztonságot nem sikerült nekik megtanulni. Tehát kezdeti „tudásuk" a tanulás szempontjából inkább hátrányt jelent, fejlődni alig tudnak. Éppen ezért a tanítás menetének egyértelmű leírása érdekében más szempontoknak tulajdonítottunk döntő fontosságot. Bár a leúszott távolság elég jól mutatja az úszni tudás fokát, mi ezt inkább mint következményt vettük figyelembe.

Az úszás megtanulásának négy egymástól jól elkülöníthető részét tekintettük az értékelés alapjának. A foglalkozásokon a csapatok kialakítása, az eredmények értékelése is ennek felhasználásával történt.

(Folytatjuk)

A MŰVELŐDÉSÜGYI MINISZTÉRIUM Testnevelési és Sportosztálya már majdnem teljes létszámmal működik. Mint ismeretes, az osztály vezetője *Páricska Zoltán*, a KISZ KB volt osztályvezetője, helyettese *Nyiri János*. Az osztály további munkatársai és munkakörük: *Wass Antal*, csoportvezető (egyetemi és főiskolai testnevelés és sport), *Szlatényi Béla* (általános iskola), *Tamásdi Sándorné* (középiskola), *Ruszkai Katalin* (diáksport-propaganda, vezetőképzés, nemzetközi diáksport-kapcsolatok). Az osztály munkatársait ezúton köszöntjük, és eredményes munkát kívánunk nekik!

SZEMÉLYI VÁLTOZÁSOK az OPI Testnevelési tanszékén.

F. év szeptember 1-től Burka Endre az OPI újonnan megalakult részlegében, az Országos Szakfelügyeleti és Továbbképzési Központban folytatja munkáját. Az Intézet Testnevelési tanszékének vezetésére *dr. Nagy György* főiskolai docens kapott megbízást. (Ennek megfelelően az 1974. évi 1. számtól kezdve A Testnevelés tanítása szerkesztői teendőit is ellátja). A tanszék másik munkatársa *dr. Nagy Tamás* főiskolai adjunktus (az OTSH volt munkatársa).

Az alsó tagozati osztályok testnevelésének megjavításáért

SOMORJAI LÁSZLÓ

Szakfelügyelőségem idején, amikor egy 2. osztályt akartam meglátogatni, a testnevelési óra helyett az olvasást gyakorolták. „Kicseréltem az órát" — mondta a tanítónő, de erről az igazgatója nem tudott. Amikor visszatérő látogatást jelöltem meg, a nevelő tartós szabadságra ment. Szomszédomban egy iskolából hazatérő negyedikes méltatlankodva odavágta táskáját a sarokba: „Már megint becsapott bennünket a tanítónéni!". Az történt ugyanis, hogy nem tartotta meg a testnevelési órát. Egy tanyán dolgozó tanítónő az óralátogatás alatt negyedóra múltán elibém állt és kijelentette: „Ennyit tudok a testnevelésből, így szoktam az óráimat megtartani!" Végzett tanítónő volt. Amikor az illetékes igazgatóknak ezeket elmondtam, csodálkozva jelentették ki: „Hiszen ez a legjobb nevelőm!" Ez valóban hihető volt, hiszen ezek a tanítónők a testnevelés rovására előnyösen gyakorolták azokat a tárgyakat, amelyeket általában látogatni szoktak. A megkérdezett igazgatók kijelentették, azért nem látogatják a testnevelési órákat, mert nem értenek hozzá. Amikor rájöttem arra, hogy a testnevelési órákat „nincs idejük" rendszeresen látogatni, látogatásomkor először az igazgatók hospitálási naplóját kértem el, s kerestem benne a testnevelési órákkal kapcsolatos feljegyzéseket. Aligalig találtam ilyet, de ahol találtam, az is aránytalanul kevés volt a többi tárgyhoz képest.

Ezekről a jelenségekről tud az igazgató, tudnak az irányító szervek, tudnak a szakfelügyelők, és erről a döntő problémáról mégsem merünk beszélni, mégsem merünk tenni ellene. Ezek a jelenségek eltorzítják a nevelést. Hogyan neveli becsületességre, kötelességtudatra az a nevelő a gyerekeket, akinél a szavak és a tettek között ilyen különbség van. Ezekről a mulasztásokról tud a szülő is, és neki is meg lesz a véleménye az iskolai nevelésről. Nemcsak a testnevelés veszít ilyen mulasztásokkal!

Beküldtem egyszer egy ötödikes tanulót az udvarról a szertárba: „Hozd ki fiam a magasugró mércét és a lécet!" Jött a tanuló vissza: „Ott nincsen! Nem találom!" Mégegyszer visszaküldtem érte, hiszen tudtam a szer állandó helyét a szertárban. Nem találta! Bemegyek vele, hát ott a mérce és a léc! „Hát ez mi?" — kérdem. „Tanár bácsi! Én nem is tudom miért tetszett beküldeni, mert én ezt nem is ismerem!" Elképzelhető, milyen felkészültséggel rendelkeztek a tanulók! És a szaktanár erre építsen? Nem csoda, hogy rendre felbukkannak a súlyos testi fogyatékosságok: a lúdtalp, a gerincdeformitás, az ellenállóképesség hiánya. Nem csoda, hiszen „vadon" nőtt fel szegény kisgyerek! Azt lehet mondani, hogy a testnevelést az ötödik osztályban lehet kezdeni, akkor, amikor más tantárgyakból a tanulók elérik az életkoruknak megfelelő tudást. Járásom vigasztalásául szolgálhat, hogy ez a jelenség — mint tudom — országos. A felelősséget kutatni most már nem érdemes, ezzel már nem segítünk. Nyilván felelős ezért minden nevelő, igazgató és irányító hatóság, akik csak tudnak róla.

Mi lehetne ebből a kivezető út? A felsorolás és javaslat csak töredéke annak, amit tenni lehet és amit tenni kell.

Mindenekelőtt a szakfelügyelet (tehát nem az általános tanulmányi felügyelet!) gyakrabban látogassa az alsóbb osztályok testnevelését. Természetesen ne csak kritizáljon, hanem segítsen! Egy-egy időszakban (év elején, tavasszal stb.) tartson bemutató tanításokat, éreztesse a legfontosabb teendőket, majd tartson megbeszélést, vitát. Kísérje figyelemmel az igazgató

munkáját is, látogat-e testnevelési órákat. Ha szakmai szempontból nem is sokat ért hozzá, legalább az órák megtartását ellenőrizze. Látogatása alkalmával mindig kérje meg az igazgatót vagy helyettesét, vegyen részt ő is a látogatott órán, utána pedig nagyon őszintén beszéljék meg a látottakat. Beszéljenek a hibákról, de az erényekről is. Vannak nagyon jól tanító alsó tagozatos nevelők! Az évközi továbbképzési alkalmakkor ne elvont témákról beszéljenek a tanítóknak, hanem konkrét tapasztalatokból induljon ki a szakfelügyelő. Erről vitatkozzanak! Mindig törekedtem arra, hogy olyan témát dolgozzak fel, amelyből tanulhattak. Tanítani, tanítani kell őket!

Valamikor elkezdtük a nem testnevelés szakos nevelők továbbképzését nyaranta. Ezeken még én is részt vettem. Ezek a nevelők itták a hallottakat, és szívesen egészítették ki tudásukat. Miért nem hozzuk vissza ezeket a továbbképzési alkalmakat? Minden szünetben meg kellene rendezni ezeket a továbbképzéseket.

Sokat segíthet a hospitálás is. Küldjék az igazgatók, a szakfelügyelők az osztálytanítókat a szaktanárok óráit meglátogatni. Az iskola testnevelő tanára segítse az iskolájában folyó testnevelési munkát azzal, hogy ő is ellátogat az osztálytanítók óráira, és szakmai segítséget ad.

Egészen utópisztikus elképzelés az, hogy meg kellene szervezni egy-egy megyében az alsó tagozatos testnevelési szakfelügyeletet. Ez nagyon segítené a problémák egységes megoldását.

Amit elmondtam, nem minden. Remélem, segítenek folytatni a gondolatmenetemet azok a kartársak, akik hozzám hasonló módon látják a problémákat.

Dr. Nagy György

Sport és pszichológia

Sport, 1973.

Dr. Nagy György könyve 1973 elején jelent meg, a Sport Kiadó gondozásában. A 163 oldal terjedelmű munka formájában, tartalmában és sok esetben az adatok interpretációjában is igen eredeti alkotás. Röviden úgy tudnánk jellemezni, hogy az első sportpszichológiai szakkönyv, amely túlnyomó többségében kutatási eredményeket tár az olvasó elé azzal a határozott céllal, hogy azokat az edzők és sportolók munkájukban alkalmazzák. Ha átgondoljuk, hogy a kutatások „száraz" adatainak nagyon is életszerű, gyakorlatban hasznosítható leírására vállalkozott a szerző, előtűnnek a munka legnagyobb értékei.

A könyv egész felépítése és tartalma a gyakorlati alkalmazást célozza. A fejezetek egymásutánja követi az edzői gyakorlatban kikristályosodott edzésfolyamatot. Először a kiválasztás pszichológiai problémáival foglalkozik és úgy mutatja be azt, mint egy hosszabb megfigyelési szakaszt. A pszichológia jelenleg ebben a képességvizsgáló tesztekkel, a sportágak pszichológiai csoportosításával és a motiváció felderítésével áll a gyakorlati szakember segítségére. Ismerteti a képességek faktorokba történő sorolását (faktoranalízis) és a tehetség gyakorlati ismérveit.

A könyv ezután az oktatás pszichológiai kérdéseivel foglalkozik olyan felfogásban, hogy az oktatás és nevelés egymástól elválaszthatatlan edzői feladat. Ez a fejezet kitűnik témagazdagságával. Edzéselméleti megfontolásokból indul ki és jut el a mozgásképzet, kinesztézis és mozgásemlékezés problémájához. Ennek során két dolgot különösen hangsúlyoz, amelyet a gyakorlat számára nagyon fontosnak tartunk. Az egyik, hogy a mozgásszerkezet dinamikai (erőfaktor) kialakítása érdekében a kinesztézisnek döntő szerepe van a mozgástanulásban, a másik pedig, hogy a kinesztézisnek és a logikai tényezőknek szoros kapcsolata nyilvánul meg, ha egy mozgás felidézéséről van szó. Előtérbe kerül tehát az oktatásban a kinesztézis és értelmes bevésés. A megtanult mozgások szabályozásánál a szerző tárgyalja az automatizáció jelentőségét, de a hangsúlyt a tudatos szabályozásra helyezi. Ez összefügg azzal, hogy a sportmozgásokat úgy értelmezi, mint cselekvéseket, amelyekben a sportoló egész személyisége megnyilvánul. Ilyen értelemben vonja be a mozgáscselekvések vizsgálatába a kibernetikai szemléletmódot is. Az oktatási fejezet keretében találjuk a szellemi gyakorlás módszerét és az intelligenciáról szóló részt. Végül e fejezetben még általános és speciális tanuláspszichológiai gyakorlati tanácsokat olvashatunk a sportjátékok vonatkozásában.

KÖRPERERZIEHUNG
Heft 5/1973.

Methodische Hinweise zur Weiterentwicklung der Bewertung und Zensierung im Sportunterricht 129

Dr. Ferenc Bakonyi: Die körperliche Entwicklung der Schüler im Lebensalter von 7—18 Jahren 132

Ferenc Ozsváth: Gedanken über der zeitmässigen Erziehungstätigkeit im Sportunterricht 148

Frau E. Sághegyi: Zur Motivation der regelmässigen Körpertätigkeit in der Unterstufe 150

Sándor Nagy: Schwimmunterricht in der 2. Klasse 154

László Somorjai: Für die Verbesserung der Körpererziehung in den Klassen der Unterstufe 159

RUNDSCHAU

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ
№ 5 1973 г.

Методические указания к приближению оценки учащихся к современному уровню в физическом воспитании 129

Д-р Ференц Баконьи: Физическое развитие 7—18-летних учащихся 132

Ференц Ожват: Мысли о современной физкультурной деятельности 148

Элемерне Шагхедьи: К мотивации систематических занятий физическими упражнениями у детей младшего школьного возраста 150

Шандор Надь: Обучение плаванию во 2. классе 154

Ласло Шоморйаи: За улучшение физкультуры в младших классах 159

ОБЗОР

A harmadik fejezet a sportedzés pszichológiájáé. A Szerző az itt leírt pszichológiai megnyilvánulásokat az edző pedagógiai-pszichológiai tevékenységébe ágyazza, és ezzel ösztönöz a gyakorlati alkalmazásokra. Ír az attitűd és motiváció edzői irányításáról, az akaratnevelésről, az érzelem szabályozásáról, az autogén tréningről és modellezett edzésről. Az edzés pszichológiai hatásairól, velejáróiról is részletes leírást ad úgy, mint a figyelemkoncentrációról és a neurodinamikai hatásokról (reakcióidő, mozdulati idő, EEG-aktivitás). Ebben a fejezetben érinti a sport hatására bekövetkező személyiségbeli változásokat is.

A versenyzés pszichológiai kérdései között speciális sportpszichológiai problémák szerepelnek. A munka részletesen foglalkozik a rajtállapottal, ezen belül a doppinggal, hipnózissal, bemelegítéssel és a rajtállapot fajtáival, majd a versenyzők pszichikus ellenálló képességével, a sikerrel és a kudarccal, nyolc sportág versenypszichológiai kérdésével, végül a sportoló személyiségével. Ezek közül a rajtállapotok elemzése a legkidolgozottabb, és ennek sportági formái a versenypszichológiai részben ismételten fellelhetők.

A „Sport és pszichológia" még két kisebb terjedelmű fejezetet tartalmaz. Az egyik az edző személyiségével és befolyásoló hatásával foglalkozik, amelyben az edző kedvező és kedvezőtlen tulajdonságait találhatjuk kiváló versenyzők és edzők véleményei alapján. Ehhez tartoznak még a győzelemnek és vereségnek az értékelési módjai. A könyv utolsó fejezete kitér a sportoló kis csoportok (csapat) szociálpszichológiai szempontjaira, amely a maga nemében ugyancsak új a pszichológiai szakkönyvek körében.

Nagy dr. könyvét úgy is értékelni kell, mint az alig 10 évre visszatekintő sportpszichológia nemzetközi publikációkra épített monográfiáját. A hazai irodalom kivételével valóban a teljességre törekszik, hiszen 165 forrásmunkát dolgozott fel. Az anyag rendszerezésének természetesen elméleti szempontjai is vannak, és ez a könyvön jól végigkövethető. Az elméleti állásfoglalások felsorolására itt nincs lehetőség és még kevésbé azok megvitatására. A Szerző megfelelő adatok birtokában nem riad vissza a határozott állásfoglalásoktól, ahol pedig ezek hiányoznak, többek közt a személyiséggel foglalkozó fejezetben, ott őszintén feltárja a hiányokat. A munka mindvégig tükrözi a sportpszichológia jelenlegi állapotát, az e területen mutatkozó nagy fejlődést és a tisztázatlan kérdéseket egyaránt. A munka teljesen nyitott a jövőbeni gyakorlati hatásokra, mind az újabb tudományos tények felé. Egyetértünk Hepp Ferenc dr. előszavával, amely szerint ez a munka „komoly tudományos és gyakorlati segítség az ezen a területen dolgozó szakemberek számára".

Dr. Nagykáldi Csaba

2,40 Ft

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

a Posta Központi Hírlap Irodánál
(1900 Budapest, József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál

Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
fél évre 7,20 Ft

Pénzforgalmi jelzőszám: KHI 215—96 162

Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól kezdve kéri!

INDEX: 25 824